



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Ciencias Administrativas

Unidad de Posgrado

La calidad de servicio de enseñanza en la educación de técnicos en la Escuela Superior Técnica SENCICO, sede Lima, durante el periodo 2016

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Gestión Pública

AUTOR

Luzmila Olinda MATOS CUBAS

ASESOR

Dr. Edgar VICENTE ARMAS

Lima, Perú

2021



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Matos, L. (2021). *La calidad de servicio de enseñanza en la educación de técnicos en la Escuela Superior Técnica SENCICO, sede Lima, durante el periodo 2016*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Administrativas, Unidad de Posgrado]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Luzmila Olinda Matos Cubas
DNI	06730775
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4838-0124
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Edgar Vicente Armas
DNI	06003952
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-5503-8239
Datos de investigación	
Línea de investigación	No aplica
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Financiamiento propio
Ubicación geográfica de la investigación	Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: San Borja Calle: Avenida de la Poesia N° 351 Latitud: -12.085071 Longitud: -77.006535
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2016
URL de disciplinas OCDE	Negocios, Administración https://purl.org/perepo/ocde/ford#5.02.04



**ACTA DE SUSTENTACIÓN N° 0001-UPG-FCA-2021 PARA
OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGISTER EN GESTIÓN**

PÚBLICA



En la Ciudad Universitaria, a los veinte días del mes de enero del año dos mil veintiuno, siendo las nueve horas, en el enlace meet.google.com/kcv-hrpo-fxh emitido por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; ante el Jurado Examinador, **Presidido** por el **DR. ENRIQUE JAVIER CORNEJO RAMÍREZ**, e integrado por los miembros: **DR. EDGAR VICENTE ARMAS (Asesor)**, **DR. JUAN VICTORIANO CASTILLO MAZA (Jurado)**, **MG. JESSICA OLIVEIRA BARDALES (Jurado)**; la postulante al Grado Académico de Magister en Gestión Pública, doña **LUZMILA OLINDA MATOS CUBAS**, procedió a hacer la exposición y defensa pública de su Tesis titulada: **"LA CALIDAD DE SERVICIO DE ENSEÑANZA EN LA EDUCACIÓN DE TÉCNICOS EN LA ESCUELA SUPERIOR TÉCNICA SENCICO, SEDE LIMA, DURANTE EL PERIODO 2016"**, con el propósito de optar el Grado Académico de Magister en Gestión Pública.

Concluida la exposición y absueltas las preguntas, de acuerdo con lo establecido en el **Artículo 61°** del Reglamento para el Otorgamiento del Grado Académico de Magister en Gestión Pública, los miembros del Jurado Examinador, procedieron a asignar la calificación siguiente:

16 (DIECISÉIS) BUENO

Acto seguido, el Presidente del Jurado recomienda a la Facultad de Ciencias Administrativas **OTORGAR** el Grado Académico de Magister en Gestión Pública, a doña **LUZMILA OLINDA MATOS CUBAS**. Se extiende la presente Acta original y siendo las 10:25 horas se da por concluido el Acto Académico de sustentación, firmando sus miembros en señal de conformidad.

DR. ENRIQUE JAVIER CORNEJO RAMÍREZ
PRESIDENTE

DR. EDGAR VICENTE ARMAS
ASESOR

DR. JUAN VICTORIANO CASTILLO MAZA
JURADO

MG. JESSICA OLIVEIRA BARDALES
JURADO

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi madre adorada, que ya no está conmigo y que desde el cielo ha estado guiándome, siendo la fuente de inspiración para lograr mis objetivos.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco desde el fondo de mi corazón en primer lugar a Dios, por darme salud, inteligencia y perseverancia para el desarrollo de esta tesis y a mi familia querida: mi esposo Víctor Jesús, mi hija Natalia y mi hijo Jesús Miguel, quienes con su valioso apoyo me animaron a seguir adelante hasta culminar este trabajo de investigación.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	xiii
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Situación Problemática.....	1
1.2. Formulación del problema.....	5
1.2.1. <i>Problema general</i>	5
1.2.2. <i>Problemas específicos:</i>	5
1.3. Justificación Práctica	6
1.4. Objetivos	7
1.4.1. <i>Objetivo General</i>	7
1.4.2. <i>Objetivos Específicos</i>	7
1.5. Hipótesis	7
1.5.1. <i>Hipótesis general</i>	8
1.5.2. <i>Hipótesis Específicas</i>	8
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Marco Filosófico o epistemológico de la investigación.....	9
2.2. Antecedentes de investigación	14
2.3. Bases teóricas	25
2.3.1. <i>La Calidad de servicio de enseñanza</i>	25
2.3.1.1. <i>Calidad.</i>	25
2.3.1.2. <i>Breve Historia de la calidad en el servicio.</i>	26
2.3.1.3. <i>Calidad de la enseñanza.</i>	29
2.3.1.4. <i>La Calidad Educativa y la enseñanza</i>	30
2.3.1.5. <i>Calidad total</i>	31
2.3.1.6. <i>La Calidad total en el ámbito de la enseñanza.</i>	33

2.3.1.7. Modelos de Calidad total.	34
2.3.1.8. ISO 9000 y el Movimiento de Calidad.	41
2.3.1.9. Los premios de calidad.....	41
2.3.1.10. La Calidad como mejora continua.	42
2.3.1.11. Principios para la gestión de la calidad a la administración de centros educativos.	43
2.3.1.12. Calidad de servicio.	44
2.3.1.13. Instrumentos para la medición de la calidad de servicio	45
2.3.2. Educación de técnicos	50
2.3.2.1. Educación.....	50
2.3.2.2. Institutos y escuelas de educación superior	51
2.3.2.3. SENCICO	53
2.3.2.4. Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa – SINEACE.....	57
2.4. Marco Conceptual	59
CAPITULO 3: METODOLOGÍA	61
3.1. Tipo y Diseño de Investigación	61
3.2. Población de estudio	62
3.3. Tamaño de muestra	62
3.4. Técnicas de recolección de Datos	63
CAPÍTULO 4: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	65
4.1. Análisis, interpretación y discusión de resultados	65
4.1.1. <i>Fiabilidad del Instrumento</i>	65
4.1.2. <i>Análisis e interpretación de resultados</i>	67
4.2. Pruebas de hipótesis	99
4.2.1. <i>Hipótesis General</i>	99
4.2.2. <i>Hipótesis Específicas</i>	110

4.3. Presentación de los resultados	129
CONCLUSIONES	133
RECOMENDACIONES.....	134
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	136
ANEXOS.....	139

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 2.1.</i>	Ingresantes a las carreras profesionales técnicas en los exámenes de admisión 2016-I y 2016-II	56
<i>Figura 2.2.</i>	SERVQUAL- modelo de medición de la satisfacción de clientes.....	48
<i>Figura 2.3.</i>	Esquema del modelo SERVQUAL de Calidad de Servicio	50
<i>Figura 2.4.</i>	Mapa de Proceso de Aseguramiento de la Calidad Educativa para las Carreras de los LEST	58

ÍNDICE DE CUADROS

<i>Cuadro 2.1.</i>	Reseña histórica de la calidad en el servicio	27
<i>Cuadro 2.2.</i>	Certificados ISO 9000 en el año 1999	41
<i>Cuadro 2.3.</i>	Dimensiones que integran los constructos	47
<i>Cuadro 3.1.</i>	Población de estudio	62
<i>Cuadro 4.1.</i>	Tabla de contingencia. Coherencia entre Infraestructura educativa y seguridad de la enseñanza.....	70
<i>Cuadro 4.2.</i>	Tabla de contingencia. Coherencia entre el personal denota cuidado en su aseo personal y siempre está dispuesto a ayudarlo	73
<i>Cuadro 4.3.</i>	Tabla de contingencia. Coherencia entre el personal atiende en el tiempo prometido y le comunica con exactitud cuándo le serán entregados los certificados ofrecidos.....	76
<i>Cuadro 4.4.</i>	Tabla de contingencia. Coherencia entre el personal muestra sincero interés en solucionar su problema y horarios de trabajo convenientes.....	79
<i>Cuadro 4.5.</i>	Tabla de contingencia. Coherencia entre los equipos de laboratorio modernos y actualizados se relacionan con el personal que se preocupa por sus intereses.	82
<i>Cuadro 4.6.</i>	Tabla de contingencia. Coherencia entre material didáctico utilizado facilita el aprendizaje se relaciona con la plana docente que le da atención adicional en el tema o curso que requiere.....	85
<i>Cuadro 4.7.</i>	Tabla de contingencia. Coherencia entre el personal le informa bien desde la primera vez con el comportamiento del personal le inspira confianza.	88

<i>Cuadro 4.8.</i> Tabla de contingencia. Coherencia entre el personal atiende a tiempo las quejas y reclamos con un personal siempre amable	91
<i>Cuadro 4.9.</i> Tabla de contingencia. Coherencia entre el personal mantiene los archivos sin errores se relaciona con los conocimientos suficientes que tiene para responder preguntas.	93
<i>Cuadro 4.10.</i> Tabla de contingencia. Coherencia entre el personal que le ofrece un servicio rápido con personal que le ofrece una atención personalizada.	95
<i>Cuadro 4.11.</i> Tabla de contingencia. Coherencia entre el personal se encuentra disponible para atender y responder preguntas con el personal que comprende necesidades específicas.	98
<i>Cuadro 4.12.</i> Pruebas de chi-cuadrado	101
<i>Cuadro 4.13.</i> Pruebas de chi-cuadrado	103
<i>Cuadro 4.14.</i> Pruebas de chi-cuadrado	105
<i>Cuadro 4.15.</i> Pruebas de chi-cuadrado	107
<i>Cuadro 4.16.</i> Pruebas de chi-cuadrado	111
<i>Cuadro 4.17.</i> Pruebas de chi-cuadrado	113
<i>Cuadro 4.18.</i> Pruebas de chi-cuadrado	117
<i>Cuadro 4.19.</i> Pruebas de chi-cuadrado	119
<i>Cuadro 4.20.</i> Pruebas de chi-cuadrado	124
<i>Cuadro 4.21.</i> Pruebas de chi-cuadrado	126
<i>Cuadro 4.22.</i> Consolidado del análisis de frecuencia	130
<i>Cuadro 4.23.</i> Consolidado del análisis de contingencia	131

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 4.1. Resultado sobre Infraestructura educativa	68
Gráfico 4.2. Resultado sobre seguridad de la enseñanza.....	69
Gráfico 4.3. Relación entre Infraestructura educativa y seguridad de la enseñanza	70
Gráfico 4.4. Resultado sobre el personal denota cuidado en su aseo personal.....	71
Gráfico 4.5. Resultado sobre el personal siempre está dispuesto a ayudarle	72
<i>Gráfico 4.6.</i> Relación entre el personal denota cuidado en su aseo personal y siempre está dispuesto a ayudarle.....	73
<i>Gráfico 4.7.</i> Resultado sobre el personal atiende en el tiempo prometido.....	74
Gráfico 4.8. Resultado sobre el personal le comunica con exactitud cuándo le serán entregados los certificados ofrecidos	75
Gráfico 4.9. Relación entre el personal atiende en el tiempo prometido y le comunica con exactitud cuándo le serán entregados los certificados ofrecidos.....	75
Gráfico 4.10. Resultado sobre el personal muestra sincero interés en solucionar su problema.....	77
Gráfico 4.11. Resultado sobre horarios de trabajo convenientes.....	78
Gráfico 4.12. Relación entre la personal muestra sincero interés en solucionar su problema y horarios de trabajo convenientes.....	79
Gráfico 4.13. Resultado sobre equipos de laboratorio son modernos y actualizados	80
Gráfico 4.14. Resultado sobre el personal que se preocupa por sus intereses	81

Gráfico 4.15. Relación entre los equipos de laboratorio modernos y actualizados se relacionan con el personal que se preocupa por sus intereses.....	82
Gráfico 4.16. Resultado sobre el material didáctico utilizado facilita el aprendizaje	83
Gráfico 4.17. Resultado sobre la plana docente le da atención adicional en el tema o cursos que lo requieren.....	84
Gráfico 4.18. Relación entre el material didáctico utilizado como separatas y similares con la plana docente de la institución le da servicios adicionales cuando el tema o el curso lo requiere.	85
Gráfico 4.19. Resultado sobre el personal le informa bien desde la primera vez	86
Gráfico 4.20. Resultado sobre el comportamiento del personal le inspira confianza.....	87
Gráfico 4.21. Relación entre el personal le informa bien desde la primera vez con el comportamiento del personal le inspira confianza.....	88
Gráfico 4.22. Resultado sobre personal atiende a tiempo las quejas y reclamos	89
Gráfico 4.23. Resultado sobre un personal siempre amable.....	90
Gráfico 4.24. Relación entre el personal atiende a tiempo las quejas y reclamos con un personal siempre amable.....	90
Gráfico 4.25. Resultado sobre el personal mantiene los archivos sin errores	91
Gráfico 4.26. Resultado sobre los conocimientos suficientes que tiene para responder a sus preguntas	92
Gráfico 4.27. Relación entre el personal mantiene los archivos sin errores se relaciona con los conocimientos suficientes que tiene para responder preguntas.....	93

Gráfico 4.28. Resultado sobre el personal le ofrece un servicio rápido.....	94
Gráfico 4.29. Resultado sobre el personal que le ofrece una atención personalizada.	94
Gráfico 4.30. Relación entre el personal le ofrece un servicio rápido con el personal que le ofrece una atención personalizada.	95
Gráfico 4.31. Resultado sobre el personal se encuentra disponible para atender y responder preguntas.....	96
Gráfico 4.32. Resultado sobre el personal comprende sus necesidades específicas.....	97
Gráfico 4.33. Relación entre el personal se encuentra disponible para atender y responder preguntas con el personal que comprende necesidades específicas.	97

RESUMEN

Este trabajo de investigación está referido a la calidad de servicio de enseñanza profesional técnica, específicamente en la educación de técnicos de la Escuela Superior Técnica SENCICO, Sede Lima, para conocer la percepción de los alumnos, se aplicó la encuesta basada en el modelo SERVQUAL a 224 estudiantes, los cuales conformaron la muestra.

Como resultado del estudio se pudo demostrar que la calidad de servicio prestada en la institución influye de manera satisfactoria en la educación de técnicos que cursan estudios en la Escuela Superior Técnica SENCICO Sede Lima, quedando evidenciado en el chi cuadrado calculado, que arrojó un promedio de 48.491.

En el presente estudio se logró determinar que: la relación entre los Elementos Tangibles con la Empatía, la Fiabilidad con la Seguridad y la Capacidad de Respuesta con la Empatía, influyen de manera satisfactoria en la calidad de servicio de enseñanza en la educación de técnicos de la Escuela Superior Técnica SENCICO, Sede Lima, siendo el resultado del chi cuadrado calculado, en promedio 101.346, 66.702 y 116.939 respectivamente.

La presente investigación permitió constatar que 44 alumnos de un total de 224, muestran total satisfacción con relación a la calidad de servicio que han recibido de la Escuela Superior Técnica SENCICO Sede Lima (análisis de coherencia del cruce de variables). Con base a lo anteriormente expuesto, se recomienda realizar evaluación sobre el uso de los elementos tangibles disponibles en la institución, con la finalidad de mejorar las instalaciones de las aulas de clase, talleres, así como la renovación de equipos topográficos y de laboratorio de ensayo de materiales.

PALABRAS CLAVES: Calidad - servicio de enseñanza - educación - técnicos

ABSTRACT

This research work is referred to the quality teaching service professional technical, specifically in the education of technicians of the SENCICO Technical Higher School, headquarters Lima, to know the perception of the students, the survey based on the SERVQUAL model was applied to 224 students, which formed the sample.

As a result of the study, it was possible to demonstrate that the quality of service provided in the institution, has a satisfactory influence on the education of technicians who are studying at the SENCICO Superior Lima Technical School, being shown in the calculated chi square, which showed an average of 48,491.

In the present study it was possible to determine that: the relationship between the Tangible Elements with the Empathy, the Reliability with the Security and the Capacity of Response with the Empathy, have a satisfactory influence on the quality of teaching service in the education of technicians of the SENCICO Technical Higher School, headquarters Lima, being the result of the chi square chi square calculated, on average 101,346, 66,702 and 116,939 respectively.

The present investigation made it possible to verify that 44 students out of a total of 224, show total satisfaction in relation to the quality of service they have received from the SENCICO Technical Higher School, headquarters Lima (consistency analysis of the crossing of variables). Based on the above, it is recommended to evaluate the use of tangible elements available in the institution, in order to improve the facilities of classrooms, workshops, as well as the renewal of topographic equipment and of materials testing laboratory.

KEY WORDS: Quality - teaching service - education - technicians

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

1.1. Situación Problemática

En la actualidad, consolidar la calidad de servicios en el ámbito de la enseñanza, requiere de mucha creatividad y persistencia, solo así se puede lograr la motivación de los estudiantes y la consecución de sus metas y no exista deserción. Por lo tanto se debe procurar dentro de cada institución educativa, encontrar las soluciones necesarias que conlleven a un trabajo en equipo articulado, donde los directivos, docentes y personal administrativo puedan dar respuestas oportunas a todas las exigencias y demandas que la sociedad exige, para de esta manera educar a los alumnos, con perfiles que permitan un mejor desempeño de sus funciones en el campo laboral y a la vez que se sientan satisfechos con la calidad de educación que recibieron.

Al respecto, Duran (2013) plantea:

La educación es un proceso continuo de aprendizaje, que permite el desarrollo de los empleados (técnicos) tanto a nivel profesional como personal. Acrecentando las competencias necesarias en la realización de su trabajo, lo cual contribuye al crecimiento y desarrollo de la empresa en un mundo de negocios tan competitivo y cambiante, es responsabilidad de la empresa utilizar de forma óptima, todos los recursos con los que cuenta, eso incluye el capital humano, equipos, materiales e instalaciones. (p. 1)

De tal forma que, evaluar la calidad de servicio de enseñanza en la educación de técnicos en SENCICO durante el periodo 2016, permita brindar un servicio de calidad a los clientes (alumnos), incluyendo también el contar con espacios físicos y equipos actualizados, que proporcionen nuevos conocimientos con una educación integral, inmersos dentro de las exigencias del mercado laboral de hoy.

En ese orden de ideas, según estudios del Centro de Planeamiento Estratégico (CEPLAN 2011), se afirma que, en el Perú, la educación ha alcanzado progresos significativos en cuanto a la cobertura, en especial la educación primaria. Sin embargo, se evidencian ciertas fallas las cuales apuntan a que el aprendizaje obtenido no es el previsto, en este nivel primario.

En nuestros tiempos, se conoce que todas las naciones consideran que la educación tiene un efecto determinante en el incremento de la economía y la disminución de la pobreza. Es por ello, que en su mayoría los países, invierten en mejorar la calidad de sus sistemas educativos, con el propósito de que sus habitantes tengan las habilidades intelectuales y emocionales que serán requeridas por las empresas. El mundo está en continuo cambio por lo que la educación en el futuro cercano tiene como objetivo que los estudiantes en su proceso formativo logren desarrollar habilidades blandas, puedan comunicarse apropiadamente y estén en capacidad de trabajar en equipo lo que contribuirá al desarrollo de la sociedad.

Asimismo, en cuanto a las dificultades de la educación en el Perú, se tiene que mejorar los niveles de calidad, básicamente de la infraestructura de las aulas y de los servicios públicos de las instituciones educativas, así como de la infraestructura de tecnologías de la información. En cuanto a la calidad de servicio que brindan los profesores de los colegios, se tiene que procurar mejorar su desempeño hasta lograr docentes calificados y motivados. En cuanto a la educación superior es necesario que se mejore los programas

curriculares en función de las necesidades de profesionales y técnicos que demandan las empresas peruanas. (CEPLAN 2014)

En nuestro país, las instituciones educativas de educación técnica superior no universitaria enfrentan serias limitaciones, siendo alguna de estas que sus docentes solo poseen título pedagógico y con estudios de actualización en su especialidad, además que los equipos con que cuentan en sus instalaciones y laboratorios están desactualizados y en mal estado, por lo tanto, las prácticas de los alumnos, no es favorable.

La legislación actual sobre instituciones educativas de educación técnica superior no universitaria, en el ámbito de la formación académica y certificación ocupacional, requiere de un análisis profundo, donde se adicione cuáles son las competencias requeridas en el sector de construcción, incluidas las normas de certificación profesional, ocupacional y laboral.

En caso específico de las Escuelas Superiores Técnicas (EST) del Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción (SENCICO), es necesario realizar una evaluación en cuanto al nivel de calidad de la oferta educativa, considerando que en los últimos años los alumnos ingresantes siguen incrementándose año a año, por lo tanto, es necesario desarrollar un sistema para gestionar la calidad del servicio que se brinda al educando.

En este sentido Suarez (2015), (citando a Muedra, 2004), considera aspectos claves de calidad en centros educativos los siguiente:

1. Calidad es lograr que nuestros clientes, tanto internos (personal docente, no docente) y externos (padres, alumnos, sociedad) estén satisfechos de todo aquello en que el Centro educativo les ofrece.
2. Calidad es una correcta utilización de los recursos disponibles, tantos propios como ajenos, tanto humanos como materiales. (p.4)

Por su parte, Martin (2014), expresa:

Sea como fuere, seguimos percibiendo el proceso formativo de los empleados de una empresa como una función propia de los Recursos Humanos, la cual debemos planificar e implementar. La educación que las empresas imparten está totalmente institucionalizada desde ciertos órganos de control y seguimiento (p. 55)

Sin embargo, se hace necesaria una revisión del concepto de educación, esta debe comenzar un proceso de actualización en los tiempos actuales y deben ser los empleados los verdaderos participantes en su proceso de aprendizaje. Algunas veces, el tema Presupuesto influye en la inversión en educación para los trabajadores o el capital humano.

En este sentido, García (2015), expresa que, para llegar a la Calidad de Servicio en la Educación Técnica Profesional, se hace necesario plantear la educación tomando en cuenta 4 pasos:

1. Diagnóstico: mediante este proceso se identifican, cuáles son las áreas con más necesidad de educación. Se busca conocer las fortalezas y debilidades de los empleados a fin de poder trazar una educación que aporte valor agregado a la empresa.
2. Intervención: Conocida la necesidad de educación, se hace necesario trazar un plan a fin de lograr los objetivos de la empresa. Charlas, Talleres, Cursos, son las estrategias adecuadas para la educación según las necesidades de los asistentes, pero lo importante está en lograr la capacitación adecuada para el personal indicado.
3. Comprobación: esta fase consiste en que, una vez terminado el proceso de Intervención, deberá hacerse la aplicación de lo

aprendido, estos resultados pueden mostrarse a corto, mediano y largo plazo, es función de los supervisores hacer el seguimiento, pero por sobre todo el éxito debe estar en el trabajo de equipo.

4. Evaluación: por último, pero no menos importantes, está la evaluación de los resultados. Recursos Humanos o Personal, deberá comprobar que lo invertido en la educación profesional de técnicos ha rendido sus frutos y resultados. (p. 1)

El Modelo de las Brechas sobre la Calidad del Servicio (*servqual* – *service quality*).

Este Modelo, desarrollado por Parasuraman *et al.* (1985), “centra su atención en las estrategias y los procesos que las organizaciones pueden emplear para alcanzar un servicio de excelencia, el modelo y sus componentes pueden emplearse tanto para conducir las estrategias como para poner en práctica las decisiones”. (Mora C., 2011)

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo influye la calidad de servicio de enseñanza en la educación de técnicos en la EST SENCICO, sede Lima, durante el periodo 2016?

1.2.2. Problemas específicos:

- ¿Cómo influyen los Elementos Tangibles y la Empatía en la educación de técnicos de la EST SENCICO, sede Lima, durante el periodo 2016?
- ¿Cómo influyen la Fiabilidad y la Seguridad en la educación de técnicos en EST SENCICO, sede Lima, durante el periodo 2016?
- ¿Cómo influyen la Capacidad de Respuesta y la Empatía en la educación de técnicos en la EST SENCICO, sede Lima, durante el periodo 2016?

Justificación teórica

Se justifica teóricamente esta investigación porque sus resultados permitirán conocer en que condición el cliente interno (alumno) recibe una formación académica acorde al mercado laboral, de tal manera que se mejore la calidad de educación que reciben los estudiantes en la EST SENCICO, sede Lima, periodo 2016, así como también en otras instituciones de educación técnica similares.

El instrumento está basado en el modelo SERVQUAL, dentro de las instalaciones pertenecientes a la Escuela Superior Técnica SENCICO, sede Lima, institución centrada en la enseñanza de carreras técnicas especializadas y orientadas a las necesidades del Sector Construcción; luego de dar revisión a distintos antecedentes y procedimientos de dicha aplicación en estudios similares, se pretende contribuir al conocimiento científico con los resultados obtenidos en el estudio planteado.

La realización del estudio es importante, porque conociendo la manera como perciben los alumnos el servicio educativo, es decir, si se sienten satisfechos con la educación que reciben, con el personal académico, administrativo y directivos de la Escuela Superior Técnica SENCICO, sede Lima se efectuarán las acciones que se requieran para optimizar la calidad en su formación académica.

1.3. Justificación Práctica

En la práctica se justifica, ya que la investigación pretende dar soluciones a problemas que se puedan presentar al momento de conocer las realidades de la condición del cliente interno (alumno), ofreciendo propuestas que permitirán mejorar los procedimientos en la calidad de servicios educativos, conllevando esto a la satisfacción de los alumnos y a la vez fortaleciendo todas las actividades de capacitación ejecutadas en la Escuela Superior Técnica SENCICO, Sede Lima.

La presente investigación pretende beneficiar a los estudiantes de la Escuela Superior Técnica SENCICO, sede Lima, de tal manera que se mejoren los procedimientos académicos y administrativos en función de la oferta educativa del SENCICO en su sede de Lima y provincias de Arequipa, Piura, Lambayeque, La Libertad, Cusco y también podría ser aplicado a instituciones educativas similares.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Demostrar que la calidad de servicio de enseñanza influye significativamente en la educación de técnicos en la EST SENCICO, sede Lima, durante el periodo 2016.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Demostrar que los Elementos Tangibles y la Empatía influyen significativamente en la educación de técnicos en la EST SENCICO, sede Lima, durante el periodo 2016.
- Demostrar que la Fiabilidad y la Seguridad influyen significativamente en la educación de técnicos en la EST SENCICO, sede Lima, durante el periodo 2016.
- Demostrar que la Capacidad de Respuesta y la Empatía influyen significativamente en la educación de técnicos en la EST SENCICO, sede Lima, durante el periodo 2016.

1.5. Hipótesis

Con la investigación desarrollada se pretende demostrar de qué manera influye la calidad de servicio de enseñanza en la educación de técnicos de la Escuela Superior Técnica SENCICO, Sede Lima, periodo 2016, proponiendo

posibles mejoras que ayuden a incrementar la satisfacción desde las expectativas del cliente (alumno) de las Escuelas Superiores Técnicas creadas por SENCICO en sus Sedes de Lima, Piura, Chiclayo, Trujillo, Cusco y Arequipa, así como también en instituciones educativas similares.

1.5.1. Hipótesis general

La calidad de servicio de enseñanza influye significativamente en la educación de técnicos de la EST SENCICO, Sede Lima, durante el periodo 2016.

1.5.2. Hipótesis Específicas

1. Los Elementos Tangibles y la Empatía influyen significativamente en la educación de técnicos en la EST SENCICO, Sede Lima, durante el periodo 2016.
2. La Fiabilidad y la Seguridad influyen significativamente en la educación de técnicos en la EST SENCICO, sede Lima, durante el periodo 2016.
3. La Capacidad de Respuesta y la Empatía influyen significativamente en la educación de técnicos en la EST SENCICO, Sede Lima, durante el periodo 2016.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1. Marco Filosófico o epistemológico de la investigación

La investigación viene a ser el conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno, la epistemología es definida como la teoría filosófica que trata de explicar la naturaleza, las variedades, los orígenes, los objetos y los límites del conocimiento científico; es una disciplina filosófica básica que investiga los métodos de formación y aplicación, de corroboración y evaluación de las teorías y conceptos científicos y a su vez intenta fundamentarlos y evaluarlos; es la filosofía o teoría de las ciencias que estudia críticamente los principios, las hipótesis y los resultados de las diversas ciencias, con el propósito de determinar su origen, estructura, valor y alcance objetivo. (Hernandez, R., Fernandez, C.&Baptista, M., 2010)

La filosofía de la educación es parte del sistema filosófico general que se utiliza en la educación de manera sistemática, en la actualidad está mundialmente reconocida, siendo para los educadores de gran ayuda para comprender con cierta ventaja el proceso de enseñanza-aprendizaje.

(Chavez J., Fundora, R., y Perez, L., 2011) afirman que “El acto educativo, la enseñanza-aprendizaje-, lo fundamentan y lo auxilian, numerosas ciencias, pero lo que se impone resaltar es que, en toda teoría educativa, debe existir la unidad de pensamiento, que tiene que dar coherencia a las diferentes

respuestas que se ofrezcan a todas las esferas de dicho proceso. Este importante papel lo juega, en todo este complejo proceso, la filosofía de la educación, que ofrece la brújula orientadora, la guía teórica necesaria para no perder el rumbo en el misterioso drama de enseñar y de aprender.”

Esta investigación, epistemológicamente hablando, está fundamentada en base a la educación técnica formativa, así como su importancia para que esa sea de calidad, considerando que la población joven peruana merece una preparación completa que les permita afrontar las demandas del mercado laboral del país y en el exterior, como lo son conocimientos en el área de la industria alimentaria, construcción, manufacturera e informática.

La importancia de la educación es vital en las personas y las sociedades, ya que influye directamente en su avance y progreso. La educación es proveedora de conocimientos, nutre la cultura, el espíritu, los valores y haciéndonos mucho más humanos

La educación se requiere en todos los aspectos de la vida, tanto para el logro de mejores niveles de bienestar social, así como del crecimiento económico; también para lograr el nivel entre las clases sociales; tener acceso a un mejor empleo; para incrementar la cultura de la sociedad; en la ampliación de las oportunidades juveniles; para que la democracia avance y para fortalecer el Estado de derecho; así como también para impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.

La educación es el pilar fundamental del desarrollo, sin embargo, en la actualidad ha tomado mayor relevancia, considerando los cambios constantes y transformaciones del mundo de hoy, impulsados por las ciencias aplicadas, así como por la evolución de los medios y las tecnologías de información y comunicación.

Con relación a las sociedades que han evolucionado de forma exitosa en el ámbito económico y social, son las que han logrado afianzar su progreso en el conocimiento, desde el transmitido en el proceso escolar hasta el

generado a través de la investigación. Se puede inferir que, de la educación, la ciencia y la innovación tecnológica existe una dependencia absoluta de la productividad y la competitividad económica, incluyendo un buen segmento del desarrollo social y cultural de las naciones.

Se podría decir que la experiencia de distintos países a nivel mundial está basada en que su desarrollo guarda relación estrecha con la fortaleza de sus sistemas educativos y según estudios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), un año adicional de escolaridad incrementa el **PIB per cápita**¹ de un país entre 4 y 7%.

La educación contribuye a lograr sociedades más justas, productivas y equitativas; es un bien social que hace más libres a los seres humanos, (Narro,J; Martuscelli, J; Barzana, E (Coord.), 2012)

La educación técnica en el Perú requiere una mayor atención por parte del Estado, representado por los organismos rectores en materia de Educación y asuntos laborales, ya que todavía no se cuenta con el personal calificado que se requiere en el sector de manufactura, farmacéutica, construcción, saneamiento, etc.; tiene importancia destacar que dentro de la enseñanza técnica se cuenta con instituciones privadas, tales como CICEX, CIBERTEC y San Ignacio de Loyola, que se han ganado un prestigio por su dedicación a la formación de jóvenes en carreras como informática y de escuelas que vienen innovando en la enseñanza de nuestra gastronomía, publicidad comercial y la industria de la moda. También tenemos a SENCICO y SENATI que se caracterizan por que ambos son instituciones estatales y cuentan con financiación de entidades privadas mediante la contribución establecida en la ley de su creación (Narro,J; Martuscelli, J; Barzana, E (Coord.), 2012).

Con relación a políticas vertidas sobre el sistema educativo peruano, considero de valor para mejorar la enseñanza, lo siguiente:

¹Indicador económico que mide la relación existente entre el nivel de renta de un país y su población. Se divide el Producto Interior Bruto (**PIB**) de dicho territorio entre el número de habitantes.

- a. Se propone mayor articulación en el sistema educativo vigente que conlleve aprender de manera fácil y rápidamente durante toda nuestra existencia, basada en objetos de transformación curricular, que haga a la educación superior aproximarse al universo de la producción. Para que esto ocurra se requiere una estructura que articule la educación primaria con la secundaria y superior, igualmente las carreras técnicas con la educación superior universitaria (así como de otras carreras). Y necesariamente para que exista un sistema ordenado se requiere que las instituciones que dirigen la educación universitaria y superior técnica realicen coordinaciones entre ellas, de manera que se tenga las mismas reglas de juego.
- b. Se propone mayor coordinación entre los entes rectores de Trabajo y de Educación de tal manera que lo que se enseñe sea lo óptimo para el desempeño laboral acorde con la política de formación profesional. Principalmente en los aspectos de: mejorar la calidad, oportunidades, investigación en el presente con miras al futuro y financiamiento educativo.
- c. Se propone mayor autonomía en las instituciones educativas técnicas para incentivar la creatividad y la eficacia; debiendo dar cuenta del rendimiento de los recursos públicos. También es importante considerar una disminución de los procedimientos e intervenciones, y la creación de una entidad reguladora con total autonomía, conformada por personas de prestigio, que sean exigentes con los requisitos que se soliciten para el funcionamiento de nuevas instituciones educativas que impidan el aumento excesivo de instituciones educativas de mala calidad y propongan políticas para una mejor eficacia educativa. La autonomía en la creación de nuevos programas curriculares, para optimizar su relación con las necesidades del mercado laboral, tiene que ser comprobada y reglamentada con sistemas de certificación de la calidad orientada a resultados.

- d. Se propone el desarrollo de modelos de enseñanza mixta combinando la formación teórica que se da en las escuelas con la práctica en las empresas. Según las necesidades empresariales se deben preparar a los jóvenes, las autoras recomiendan el modelo de TECSUP como un buen ejemplo de enseñanza en la formación profesional técnica, la cual se cimienta en estas cuatro columnas: trato directo con las empresas participantes, seguimiento constante de sus alumnos graduados, financiamiento al alcance de los participantes y el logro de la excelencia académica acreditada internacionalmente.
- e. Se propone que el ingreso a las universidades esté al alcance de la mayoría de la población y se aumente las vacantes de manera equitativa. Se otorgue beneficios económicos como exoneración del pago de pensiones, descuentos o rebajas de pensiones y acceder a créditos educativos a través del sistema financiero.
- f. Para un mejor desarrollo de capacidades se sugiere se proporcione información cierta y clara de la calidad de las instituciones educativas, se evite información asimétrica, coadyuvar a aquellos estudiantes con alto rendimiento académico y se promueva la gestión curricular. Las instituciones educativas deben establecer indicadores de medición para evaluar su calidad educativa. También en el caso de las instituciones de nivel superior, éstas deben proporcionar a sus estudiantes información sobre las carreras que tienen mayor demanda, niveles de ingresos promedio de los alumnos graduados, etc., a fin de que los estudiantes tomen decisiones bien informados y no se sientan decepcionados entre la formación académica adquirida y el trabajo ejecutado. Alfageme, A y Guabloche, J (2013)

Con relación a la importancia de esta investigación, ésta tiene como finalidad demostrar porque los jóvenes deben ser formados con una educación de calidad, ya que este proceso de educación técnica está orientada al beneficio y desarrollo profesional de jóvenes que de forma inmediata

accederán a un mercado laboral especializado, para lo cual SENCICO está diseñada, como una institución pionera en la formación de estudiantes en habilidades de la industria de la Construcción Civil.

La presente tesis se enfoca en la evaluación del nivel de calidad de servicio de enseñanza en el proceso de la educación de técnicos para la industria de la construcción de la Escuela Superior Técnica SENCICO, Sede Lima, teniendo como premisas el grado de satisfacción manifestado por los alumnos en el periodo 2016, donde también se proponen ejecutar algunas mejoras, según los resultados obtenidos en la investigación.

2.2. Antecedentes de investigación

Al examinar la bibliografía relacionada al tema de la calidad de servicio en el proceso de enseñanza en la formación técnica, se pudo encontrar las siguientes investigaciones que guardan relación al tema:

Suarez (2015). Tesis titulada “El nivel de calidad de servicio de un centro de idiomas aplicando el modelo SERVQUAL caso: Centro de Idiomas de la Universidad Nacional del Callao periodo 2011 – 2012”. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.

La investigación realizada se orienta al sector de educación, y su estudio es específicamente en el Centro de Idiomas de la Universidad Nacional del Callao (CIUNAC). El objetivo es determinar el nivel de calidad de servicio en el Centro de Idiomas de la Universidad del Callao durante el periodo 2011 - 2012, mediante el modelo SERVQUAL, el cual tiene cinco dimensiones: fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles.

Para el estudio se emplearon herramientas estadísticas y de recolección de datos por fuentes primarias y secundarias, además se utilizó un cuestionario basado en el Modelo SERVQUAL, para determinar las percepciones de los

usuarios con respecto a los servicios brindados por el CIUNAC y establecer el nivel de calidad del servicio. Los resultados expresaron que los usuarios se mostraban en desacuerdo con el enunciado de “el personal muestra predisposición a brindar asesoría en los trámites para los alumnos”, por lo que se propone un manual de atención al usuario para mejorar este punto. Por otro lado, en la medición de dimensiones se muestra que en líneas generales existe una mediana satisfacción con la calidad del servicio que ofrece el Centro de Idiomas. Con esta medición se obtuvo una línea base para mejorar y continuar usando el modelo planteado para medir periódicamente la calidad del servicio.

Concluye en lo siguiente:

- Que el modelo SERVQUAL demostró que el nivel de calidad de los servicios del Centro de Idiomas de la Universidad del Callao, en el periodo 2011 – 2012, cumple medianamente con las expectativas y percepciones de los alumnos.
- Que en el Centro de Idiomas de la Universidad del Callao en el periodo 2011 – 2012 la asociación de las dimensiones de la calidad de servicio aplicando el modelo SERVQUAL demostró una asociación efectiva de importancia en: la fiabilidad influye en la satisfacción del cliente, la capacidad de respuesta incide en los procedimientos, la seguridad prueba su incidencia en el material de estudio, la empatía incide en el equipamiento y los elementos tangibles inciden en la infraestructura del CIUNAC, su aceptación es reconocida en el coeficiente de correlación de Pearson de 0,937; 0,966; 0,944; 0,976; 0,942 respectivamente.

Wenceslao (2014). Tesis titulada “Autoevaluación de la gestión educativa y calidad del aprendizaje según el modelo IPEBA en estudiantes de la opción ocupacional Textil y Confecciones del CETPRO PROMAE COMAS, UGEL N° 04”. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.

La presente tesis titulada: Autoevaluación de la gestión educativa según el modelo IPEBA y la calidad del aprendizaje de los estudiantes de la opción ocupacional textil y confecciones del CETPRO “PROMAE” de Comas, UGEL

N° 04, 2014; de tipo correlacional, se realiza principalmente con la finalidad de ayudar a mejorar el aprendizaje de los estudiantes de la opción ocupacional textil y confecciones; porque es conocida la situación problemática del bajo logro de aprendizaje de los estudiantes a pesar de los diversos estudios con diferentes variables que no se evidencian resultados significativos, asimismo no existen trabajos de investigación que sirvan como apoyo para medir el potencial intelectual integral de la mano con las nuevas tecnologías, y su aplicación en los estudiantes para formarlos con calidad de los aprendizaje acorde con la neurociencia de la educación y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

El estudio fue elaborado con el propósito de colaborar en optimizar la enseñanza de los alumnos de la opción ocupacional textil y confecciones. Concluye en lo siguiente:

- a. Conforme con el modelo IPEBA las distintas dimensiones de la Autoevaluación de la gestión educativa y la Calidad del aprendizaje se relacionan de forma significativa con los valores de: Nivel de aprendizaje del módulo de confección de prendas, con el factor de direccionalidad institucional centrada en la oferta formativa y demanda del sector productivo para la inserción laboral, con el Nivel de aprendizaje de confección y el Factor de desempeño docente enfocado al desarrollo de competencias de la especialidad.
- b. Que de acuerdo con el modelo IPEBA la autoevaluación dirigida al factor de direccionalidad institucional centrada en la oferta formativa y la demanda del sector productivo hacia la inserción laboral, guarda relación significativa con la Calidad del aprendizaje de los estudiantes de la carrera textil y confecciones del CETPRO “PROMAE” de Comas.
- c. Conforme con el modelo IPEBA la Autoevaluación del factor desempeño docente cuyo enfoque está dirigido al desarrollo de competencias en dicha especialidad, se correlaciona significativamente con la Calidad del

aprendizaje de los estudiantes de la carrera textil y confecciones del CETRO “PROMAE”, durante el periodo 2013.

d. Acorde con el modelo IPEBA la Autoevaluación del factor gestión de infraestructura, su equipamiento y recursos requeridos en la formación de la especialidad, se correlaciona significativamente con la Calidad del aprendizaje de los alumnos de la carrera textil y confecciones del CETPRO “PROMAE” de Comas.

e. Conforme con el modelo IPEBA la Autoevaluación del factor evaluación de los resultados y la mejora continua se correlaciona significativamente con la calidad del aprendizaje de los alumnos de la de la carrera textil y confecciones del CETPRO “PROMAE” de Comas.

Areche, V., (2013). Tesis titulada “La Gestión Institucional y la Calidad en el Servicio Educativo según la percepción de los docentes y padres de familia del 3°, 4° y 5° de secundaria del Colegio María Auxiliadora de Huamanga – Ayacucho, 2011”. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.

El presente es el informe final de una investigación de tipo descriptivo y correlacional, debido a que persiguió como objetivo determinar la asociación entre la gestión institucional y la calidad de servicio educativo según la percepción de los docentes y padres de familia de las estudiantes del 3°, 4° y 5° del Colegio María Auxiliadora de Ayacucho 2011. Dicha investigación corresponde a un diseño no experimental, de corte transversal ya que se recolecta la información suministrando una sola vez los instrumentos. Se aplicó la técnica de la encuesta, a 145 padres de familia y 21 docentes que conforman la muestra, y se usó como instrumento el cuestionario estructurado por ítems en escala likert. Los resultados arrojaron la existencia de una asociación significativa entre la gestión institucional y la calidad del servicio educativo ($r = 77.4\%$, $\chi^2 = 126.546$; $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$; Inercia $= 72.2\%$). Además, cabe resaltar que la dimensión de la gestión institucional más asociada a la calidad de servicio educativo resultó ser el liderazgo ($r = 97.1\%$; $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$). Si bien es cierto los resultados

encontrados muestran un alto nivel tanto en la gestión institucional ($p=76.5\%$;) como en la calidad de servicio educativo ($p=71.1\%$), es de notar que el 29.66% de los padres de familia opinan que el nivel de la organización del Colegio María Auxiliadora de Ayacucho es bajo, siendo este uno de los puntos sensibles a tocar en la toma de decisiones. Constatamos que el equipo directivo posee un liderazgo, que debe continuar dando respuesta a las necesidades de los miembros de la comunidad educativa, implicándolos, estableciendo una relación ético- moral, preocupándose por valores como libertad, justicia y equidad; debe fortalecer una visión de la escuela logrando, para su realización, el compromiso de los otros miembros y de la comunidad, convirtiendo a sus docentes en líderes de la actividad educativa de la que es responsable.

Concluye en lo siguiente:

Que hay una relación altamente satisfactoria entre: la Gestión institucional y la calidad del servicio educativo dentro de la escuela; principalmente en lo que respecta a la organización, el liderazgo, la innovación, la evaluación y la investigación en la gestión institucional.

Díaz, F., (2010). Tesis titulada “Validación de un instrumento para evaluar la calidad del servicio que brindan instituciones educativas parroquiales” (tesis de Maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. El estudio concluye en lo siguiente:

Se ha demostrado que el instrumento preparado para realizar la medición de la calidad del servicio que se ofrece dentro de la Institución Educativa Reina de la Paz posee una validez de constructo ya que así lo han determinado los expertos y validez de contenido la cual se fundamenta en el promedio de los índices de Osterlind encontrados pertinentes.

El estudio ha determinado que la calidad del servicio en la educación que ofrece la Institución Educativa Reina de la Paz es de calidad regular. Siendo sus fortalezas los factores de: Plan Institucional, Procesos Académicos y

Procesos Administrativos; y sus debilidades los factores de: Comunidad Académica, Recursos Financieros, Infraestructura, Equipamiento, Imagen Institucional e Impacto en el Medio.

Córdova, C., & Juca, C., (2005). Tesis titulada “Implementación del modelo CRM para una Institución Educativa: caso de aplicación FISI – UNMSM”. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.

CRM tiene que ver con la captura, procesamiento, análisis y distribución de datos (lo que ocurre en todos los tipos de sistemas) pero con total preocupación por el cliente (lo que no ocurre en los sistemas tradicionales). El cliente es el centro del modelo de datos. Para el presente estudio, el cliente de la organización es el alumno, y la enseñanza el servicio, por lo tanto, la implementación del modelo implica una enseñanza centrada en el alumno. Frente a planteamientos tradicionales de enseñanza cuyo referente es la optimización del beneficio por cantidad, surge la perspectiva de incrementar los resultados de las instituciones educativas a través de estrategias centradas en el alumno y la relación que se establece con él. Bajo estos términos, la fidelización del alumno cobra un significativo papel en la estrategia de la institución, ocupando el lugar preferente que la captación de nuevos alumnos tenía previamente. Con los lineamientos del pensamiento efectivista, se presenta el modelo CRM para las instituciones educativas con su respectiva implementación tanto a nivel estratégico, táctico y operativo, utilizando preferentemente herramientas libres; dándose así, la posibilidad de promover la innovación y desarrollo tecnológico con la expansión de sus tradicionales metodologías de administración y enseñanza. El estudio concluye en lo siguiente:

Generales

- El modelo CRM, como herramienta informática no resulta accesible para todas las instituciones por lo costoso que resultaba entonces. No obstante, considera que lo que más daño causa a un gran segmento de las instituciones es el cambio dentro de la cultura organizacional que

conlleva a que las instituciones cada vez se identifiquen con el cliente y se tome decisiones en función de satisfacerlo.

- El CRM es más que una herramienta institucional, es una filosofía, que tiene como principal finalidad la correlación entre las partes de la herramienta y la atención del cliente.

Para la FISl

- Que un Plan Estratégico de Tecnologías de Información tiene que prepararse en función de los principales postulados de la institución, se tienen que volver a diseñar los procesos funcionales de la institución promoviendo una nueva cultura, y diseñar la infraestructura de tecnología y sistemas que se requiera para lograr los objetivos estratégicos deseados.
- Para ser una institución exitosa se tiene que dar importancia y promover mediante herramientas de gestión la cultura organizacional en esta época de constante cambio.
- Puede comprobarse mediante el Test de Cameron, el cual fue aplicado al 30% del personal del área administrativa, que en la FISl la cultura organizacional, muestra cierta rigidez y control, así como a la competitividad externa.
- Que la FISl está caracterizada por poseer una estructura formal, donde los procedimientos administrativos rigen a las personas y las une en los procedimientos regulados, normas y políticas, lo que resulta inapropiado para el desarrollo del modelo propuesto lo que podría lograrse realizando modificaciones convenientes en la cultura de la institución.

Sorados, M., (2010). Tesis titulada “Influencia del liderazgo en la calidad de la gestión educativa”. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.

Este trabajo de investigación Influencia del liderazgo en la calidad de la gestión educativa, describe y explica las variables Liderazgo y Calidad de la gestión educativa. Su Objetivo general fue: determinar la relación del liderazgo de los directores con la calidad de la gestión educativa de las instituciones educativas de la UGEL 03-Lima, en el periodo marzo-mayo del 2009. Un tipo de investigación Básico, Diseño No Experimental y de nivel descriptivo- correlacional, donde se determina el grado de influencia entre Liderazgo y Calidad de la gestión educativa. De la Prueba estadística de Correlación se aprecia que el Valor $p = 0.00 < 0.05$, con lo cual se afirma con un 95% de probabilidad que como el Valor $p = 0.000 < 0.05$, podemos afirmar con un 95% de probabilidad que el liderazgo de los directores se relaciona con la calidad de la Gestión educativa de las Instituciones educativas de la UGEL 03- Lima, en el periodo Marzo-Mayo del 2009. La correlación conjunta fue de 0.949. La dimensión que tiene más influencia en la Calidad de la Gestión Educativa, es el Pedagógico (0.619), presentando una correlación parcial de 0.937. El que menos influye es lo Institucional ($p = 0.041$), con una correlación parcial de 0.461

El estudio es del liderazgo de los directores y cuáles son sus acciones frente a la Calidad de la Gestión educativa dentro de las Instituciones educativas pertenecientes a la UGEL 03-Lima, en el periodo Marzo-mayo del 2009; y concluye en lo siguiente:

- Se afirma que hay correspondencia vital entre: lo académico, lo relacionado con la parte administrativa de los directores y lo institucional con todo lo relacionado a la calidad de la gestión educativa de las instituciones educativas de la UGEL 03- Lima, en el periodo marzo-mayo del 2009.

San Martín, F., (2005). Tesis titulada “Liceo Técnico – Profesional: Plan de Formación General, una perspectiva de análisis”. Universidad de Chile, Chile.

El estudio se refiere a la intercomunicación entre el nuevo marco educativo y lo que significa para los estudiantes la práctica curricular, del Liceo Técnico-Profesional, con ubicación en el Sector popular de Santiago; realizado en la Escuela N° 1, con dos Especialidades, acreditadas: Mecánica Automotriz y Electricidad y la Escuela N° 2, con de tres Especialidades, no acreditadas: Mecánica Industrial, Electricidad, Electrónica y Comercio Contabilidad. Se concluye en lo siguiente:

- Los resultados y hallazgos están referidos a presentar lo complejo de la educación técnica profesional vivida y explicada especialmente por alumnos adolescentes.
- El valor de este estudio se focalizó en el proceso de interacción establecida entre lo que significa para los estudiantes de 1 y 2 años medios, específicamente en el área Técnico- Profesional. Estableciéndose un ambiente preparatorio para iniciar su existencia en el campo laboral.
- La recopilación de datos revela que el 80% de la juventud estudiantil escoge la educación técnica por su propio deseo lo que demuestra el valor positivo de la Educación Media Técnico Profesional. Así también el 85% de los estudiantes se muestra conforme con la enseñanza elegida y consideran que les será de ayuda en el futuro, demostrando mucha responsabilidad en su decisión de culminar los estudios de Enseñanza Básica en la modalidad técnica.
- Los docentes de las dos escuelas han explicado repetidamente en sus charlas magistrales que toman decisiones como lo harían sus padres motivando la vocación de los estudiantes de manera que se mantengan interesados en su adiestramiento.
- Los estudiantes de 1º y 2º años medios manifiestan a través de las charlas realizadas, que tienen la certeza que cuando terminen la Escuela

podrán conseguir trabajo, siendo así que el 82% de los estudiantes se muestra interesado por estudiar. También les anima a los estudiantes que al terminar la Escuela con el título obtenido podrán continuar estudios superiores con sus propios recursos y trabajar al mismo tiempo.

- En las dos escuelas en lo que respecta al conocimiento educativo como contribución para elegir la especialidad, el 81% declara estar conforme; respecto a la enseñanza recibida por los maestros y su contribución a partir del plan de estudio con la especialidad a elegir por los estudiantes el 79% está conforme con que eso suceda. Esta opinión difiere de lo manifestado por los alumnos respecto a que la enseñanza que reciben es fundamental o esencial, con habilidades de investigación sin planificación, tradicionales y de escaso interés.
- Los alumnos y profesores asumen un enfoque común ante la situación económica precaria y falta de material didáctico, siendo esta circunstancia en las dos escuelas, según opinión de los alumnos, un motivo de que no se alcance un aprendizaje excelente. Asimismo, los maestros consideran que con bajos recursos no se puede ofrecer al estudiante acciones o tareas que despierten su interés y que le sean de mucha importancia para su adiestramiento, considerando que los maestros tienen un bajo concepto de los alumnos, pues los califican de perezosos, distraídos, faltos de interés y de bajo nivel intelectual.
- Con relación al modo de actuar de alumnos y profesores el estudio demuestra que el alumno tiene una mala reputación como estudiante, y en el caso de los profesores presentan una reputación menoscabada con poco profesionalismo para cooperar en la formación de una reputación ejemplar y académica de los muchachos. Estas formas de actuar están referidas al sentido común que tienen los profesores y a la acumulación de cultura propia que poseen los alumnos y el medio ambiente del que proceden, el cual resulta de vital trascendencia.

- De otro modo, se observó una predisposición de los profesores a la imitación de enunciados y poco profesionalismo, ya que se descubrió por medio de las charlas el poco conocimiento de los actuales programas de estudio y de los programas específicos que se enseñan en la escuela pertinente, no demuestran los maestros intenciones de promover el progreso del alumno.

Tinoco, D. (2015). Tesis titulada “La gerencia integral como un factor de competitividad institucional en SENATI”. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.

La presente investigación denominada “La Gerencia Integral como un Factor de Competitividad Institucional en SENATI”, nace en respuesta a una preocupación por los problemas institucionales, de carácter estratégico, que impiden a SENATI ser una institución pionera en la formación de profesionales del sector industrial. En la presente investigación, se analiza la propuesta de implementación de un sistema de Gerencia Integral, para efecto de elevar el nivel de competitividad en el Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial (SENATI) mediante la creación de un Cuadro de Mando Integral o Tablero de Control Balanceado (BSC), el mismo que permitirá el apropiado direccionamiento del plan estratégico y los objetivos organizacionales del SENATI, para convertirla en una institución líder de la educación técnica a nivel latinoamericano. La implementación de la presente propuesta dependerá de la decisión de los directivos del SENATI.

El estudio se realizó con el fin de lograr que el Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial (SENATI) sea más competitivo basado en instaurar un Tablero de Control Balanceado (BSC) y se convierta en líder de la educación técnica latinoamericana.

En cuanto a la educación peruana comenta que para que la educación progrese en el Perú se tiene que crear las circunstancias para que se determine lo que se quiere lograr en materia de educación en el futuro. Para

conseguirlo se tiene que diseñar un proyecto educativo y contar con el personal idóneo para llevarlo a cabo, o sea directores, profesores y personal de administración especializado, con planificación, ejecución de actividades y solución de problemas que se presenten. Gestionar los medios económicos y administrarlos de manera que se contrate al personal adecuado y se realicen las actividades que sean necesarias.

Considera como norma o procedimiento elemental para el desarrollo de una institución educativa los valores y los buenos propósitos orientados al desempeño de todas las labores que se requieran.

En materia de la educación se tiene normatividad como es la Constitución y las Leyes del sector, siendo trascendental tomar en consideración las perspectivas locales de la educación hoy en día. Esto es bueno para lograr de nuestra diversidad una ganancia ya que la pluralidad siempre apunta a la estimulación creativa, la innovación y la espiritualidad de los ciudadanos.

2.3. Bases teóricas

2.3.1. La Calidad de servicio de enseñanza

2.3.1.1. Calidad.

En referencia a la Calidad, Aristóteles (citado por Nilo, 2000) expone: “La calidad es una categoría, aquello en virtud de lo cual se dice de algo que es tal o cual”.

Por su parte Nilo (2000), enfatizó que la calidad vendría a ser un concepto de carácter evaluativo por su naturaleza, definiéndolo como “aquella propiedad o conjunto de propiedades indirectas de una cosa que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que los restantes de su especie”

Según el Sistema de Normalización Española (UNE, 2005, citado por Camero, 2010). Con base a la norma ISO-9000:2005. “Calidad es el nivel en

el que un conjunto de las particularidades propias de un bien o servicio puede cumplir con las exigencias por lo general esperadas por el cliente.”

2.3.1.2. Breve Historia de la calidad en el servicio.

Para Vargas y Aldana (2006): “Históricamente se han evidenciado características de la calidad en diferentes épocas de la humanidad, ya que estas estuvieron marcadas por las influencias relacionadas a la calidad y al servicio y también en la calidad en el propio servicio”. (p. 13)

Reconociendo que la clave para el logro de la calidad en el servicio, implica atender los procesos desde su conceptualización hasta su aseguramiento y garantía, logrando que realmente satisfagan a los usuarios, no solo en sus necesidades sino en sus deseos y expectativas que ellos tienen dentro del contexto de la eficacia, consiguiendo que los clientes no solamente sean leales a la organización sino también, comenten su satisfacción con las personas con las cuales se relacionan diariamente.

Cuadro 2.1.

Reseña histórica de la calidad en el servicio

Etapas de la historia	Periodos	Características	Hitos	Influencia en calidad y servicio
Edad Antigua	3,000 a. c. - 476	Surge la escritura. la experiencia de verificar la calidad se efectúa desde tiempos precedentes a la era cristiana. Aparece la moneda. Se reconocen las necesidades y la interacción entre personas. Se utiliza el estudio de las variables tiempo y movimiento en el trabajo. Nace el concepto de Organización.	Se desarrolla la educación, cultura, protección, así como la seguridad. Las enseñanzas de Confucio sirven adecuadamente en la administración pública. Jesús utiliza la interacción de las personas, la dirección unitaria y las normas.	Dentro de la sociedad emergen maneras de satisfacer las exigencias de educar, proteger, confiar y culturizar como parte del interactuar de prestaciones. Se da la descentralización de la organización. Las estructuras de calidad y de servicios. Su verificación. Reglas para resolver situaciones en base a la orientación hacia los procesos.
Edad Media	477 - 1453	Iniciada en la toma de Constantinopla y culmina con la Revolución Francesa. Se adopta el sistema político/social. Nacen los monasterios y las universidades, también la escolástica. En el año 1033 nacen conceptos sobre calidad. Italia, cuna del Renacimiento. Aporta artes, ciencias y filosofía. Nuevos inventos.	El control de la producción, así como productividad e incentivos de tipo salariales. Surgen los negocios basados en la calidad de los productos. Se expande el transporte en los sectores terrestre y marítimo, se desarrollan los puertos.	Nacen esquemas nuevos sobre la productividad y las tecnologías. Aparecimiento de la figura de los gremios, donde las normas de calidad son las que rigen. Se desarrolla el sector educativo. La comercialización se basa en el cliente. Desarrollo del sector transporte, en especial el marítimo y el terrestre.
Edad Moderna	1454 - 1789	La revolución industrial. Del pueblo hebreo se toman aportes hacia a Administración (1491). Los espacios físicos como el taller, da paso a la fabricación en masa de productos completos o de partes que se ensamblan en una siguiente fase de elaboración.	Se desarrolla la industria y el comercio. En la parte Cultural: aparecen las bibliotecas, teatro y escuelas. Aparecen los conceptos de organización y principio de excepción. La alta demanda y el ánimo de optimizar la eficacia de los procesos conducen a que la labor de inspección sea trascendental en el	Empleo de nuevas filosofías y políticas sociales. Mayor calidad en la comunicación masiva. Evolución del sistema jurídico. (En la prestación de servicios se exige condiciones mínimas) Se desarrolló el sistema educativo en el sector público. Universidades que otorgan títulos de licenciados y doctores. Se sistematiza la producción en cadena y la dedicación al trabajo.

Etapas de la historia	Periodos	Características	Hitos	Influencia en calidad y servicio
Edad Contemporánea	1790 - 1946	<p>Surge la independencia de muchas naciones.</p> <p>Avances en el sector de las comunicaciones: radio, cine, TV. Prospera toda la cultura industrial.</p> <p>La Administración científica de Taylor (1856-1951), permite el desarrollo de distintos métodos para el incremento de la producción. Impacto del poder de la información y la globalización de los mercados, aperturando a los países hacia la competencia global.</p> <p>Incorporación de la mujer al trabajo.</p>	<p>proceso de producción.</p> <p>Vislumbra el desarrollo de la investigación científica.</p> <p>Se logran mejorar los métodos de análisis estadísticos, en especial los orientados a las ciencias sociales.</p>	<p>El entretenimiento se convierte en un imperio, TV, Cine y el turismo.</p> <p>Empleo de los controles estadísticos de procesos.</p>
	Edad Actual 1947 hasta nuestros días	<p>Aplicación del control de calidad en los procesos, se estandarizan.</p> <p>Desde el año 1956 y hasta la actualidad, la cultura de servicios se sigue desarrollando.</p> <p>Empleo de la Administración por políticas.</p> <p>Marcado desarrollo tecnológico, la red global de los negocios por teleinformática.</p> <p>Inicio de la era de los servicios.</p> <p>Aparición de los primeros teóricos de la atención del servicio al cliente.</p> <p>TQM: Se comienza a aplicar la calidad en toda la organización con énfasis primordial en el cliente.</p>	<p>Se orienta los procesos de la organización al consumidor. Se emplea el aseguramiento y garantía de la calidad.</p> <p>Uso de las políticas para la gestión.</p> <p>Aplicación de Procesos de calidad total.</p>	<p>Recreación, turismo y cultura en el servicio.</p> <p>Nuevos modelos de calidad.</p> <p>Creación de las normas ISO.</p> <p>Nace la Mejora continua apoyada en el trabajo de todos, así como el compromiso individual hacia la calidad.</p> <p>Acceso al mercado con calidad y aumento de empleo.</p> <p>La Calidad = Satisfacción de los clientes y eficiencia económica.</p>

Fuente. Elaborado en base al Capítulo 1 – Marco Histórico, libro "Calidad y Servicio Conceptos y Herramientas" - Vargas y Aldana (2006)

2.3.1.3. *Calidad de la enseñanza.*

En palabras de Mejía (2000), el concepto de calidad de la enseñanza se relaciona con:

- La calidad de vida.
- El entendimiento del concepto que se tenga de educación, de hombre y de sociedad.
- El sentido de la cultura.
- Lo que se perciba sobre el conocimiento, como contenido, método, así como realidad.
- Qué tipo de maestro es requerido.
- La construcción de la sociedad civil. (p. 1 – 13)

Por su parte Casassus y Arencibia (1997), realiza aporte significativo al respecto, planteando “Una educación de calidad se expresaría en la capacidad del sistema de retener a sus alumnos”. Mencionando que la existencia del problema calidad-eficiencia del sistema, guarda relación con 3 aspectos:

- Que los sistemas educativos, su tendencia es comunicar, modelando los valores en sectores medios y altos de los centros urbanos, vinculada a patrones de carácter internacional.
- El nivel de obsolescencia curricular con que funcionan los sistemas educativos.
- La relación Estado-magisterio-calidad.

Para Lafourcade (1997), indica que la palabra “calidad” significa lo mismo que “eficiencia”, “efectividad”, “relevancia”, etc., y sirve para valorar ciertas particularidades de los objetivos y sus mecanismos de interacción y procesos dentro del sistema educativo.

Asimismo, Caudillo (2010), una educación de calidad significaría dominar

generosamente el conocimiento, adquiriendo consecuentemente una cultura científica o poética; la que tiende a maximizar capacidades para crear valor, también puede hacer que un “recurso humano” esté apto para favorecer a la economía de su comunidad; la que fomenta bastante el espíritu crítico y defiende el compromiso para el cambio de nuestra sociedad que actualmente concentra el poder en unos pocos. (p. 16)

En este sentido Tedesco (1986), apunta que, hay que reconocer que el concepto de calidad de la enseñanza es confuso y complicado, de modo que concurren dos datos que garantizan la hipótesis que impacta la crisis en la década de los ochentas, sobre esta variable: la remuneración del profesor y la proporción de los recursos económicos dispuestos para la capacitación, equipamiento, infraestructura, textos entre otros. (p. 156)

2.3.1.4. La Calidad Educativa y la enseñanza

Aun en nuestros días, conceptualizar la Calidad Educativa, es un tema de profunda discusión, ya que de muchos autores consultados tenemos una diversidad de criterios de diferentes gamas y niveles, donde todos expresan solo en manejo de variables o categorías comunes: “Excelencia de la Educación y Logro de objetivos y desarrollo para el ser humano en una correcta gestión del conocimiento”. (González, 2014). Por eso, después de expresar la personalización de este concepto, se siente el investigador obligado a compartir la similitud de criterios con la EFA y la UNESCO.

Al respecto, Rodríguez Arocho (2010), expresa:

Un ejemplo interesante de esta pluralidad de significados se observa en el EFA (Education of All) Global Monitoring Report 2005, publicado por la Organización de las Nacionales Unidades para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), subtítulo: “El imperativo de la calidad”. El mismo examina la manera en cómo la calidad educativa es concebida y expresada desde el paradigma humanista, el paradigma conductista y el paradigma crítico. Plantea que cada aproximación llevará a observar indicadores

distintos para determinar si la calidad está presente en el sistema y en qué niveles. (p. 9)

Con relación al estándar de calidad del servicio, dispensado por las instituciones y Escuelas de nivel superior, los establece el Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior no universitaria (CONEACES). Las Direcciones Regionales de Educación y el Ministerio de Educación, tendrán bajo su responsabilidad, la promoción y supervisión de la calidad educativa en dichas instituciones. (D.S. 004-2010-ED, 2010) Reglamento de la Ley 29394 - Artículo 3°

2.3.1.5. *Calidad total.*

El Control Total de la calidad es un sistema resultante del trabajo de varias áreas de una empresa para la incorporación del incremento, del cuidado y del progreso de la calidad, de modo que sea viable la comercialización, la industria, la producción y servicio, orientado hacia la total complacencia del consumidor y al más bajo precio. Al respecto Feigenbaum expresó que se puede entender como la participación activa de los departamentos y personas dentro de la institución, cuya finalidad común es lograr la calidad, con una orientación al proceso y no al producto.

Calidad total o administración por calidad total (TQM, por sus siglas en inglés), en un inicio llamó la atención de empresarios porque era una promesa fascinante para los compradores, lo que continuó siendo así dado la demanda de bienes y servicios de calidad. La concepción de calidad total también se desarrolló en las ocupaciones de la administración pública, como en las entidades educativas públicas y privadas. En la rama educativa, [Millan et al. \(2001\)](#), algunos educadores consideraban que el idioma de los negocios no era adaptable a los estudiantes, pero eso dejó de ser una preocupación debido a los líderes que demostraron valorar las promesas de la calidad total (p. 17).

Coincidiendo con los autores mencionados, cuando afirman que la calidad

total mediante un sistema administrativo la empresa puede conseguir sus objetivos logrando la satisfacción plena de sus clientes y el mayor beneficio para sus socios. La calidad total no solo es de gran utilidad en las empresas comerciales sino que también se extiende a las entidades sin fines de lucro.

Las instituciones de calidad total con relación a sus productos o servicios que brindan se han convencido que son los clientes que utilizan los bienes o se benefician con el servicio los que determinan si éstos han logrado la calidad total.

El cliente viene a ser también el que se beneficia con el aporte de la producción de otras personas dentro de una organización. Distinguiendo dos tipos de clientes:

- Clientes externos, son aquellos que usan los bienes o servicios de la empresa.
- Clientes internos, vienen a ser todos aquellos que reciben los beneficios producidos por personal que labora en la misma empresa.

La calidad total fomenta dentro de toda la organización las cuestiones que se apoyan en ocurrencias y en técnicas de estadística de control de calidad. Se usará básicamente la estadística descriptiva (datos como tamaño de la población, promedio, desviación estándar, mínimo, máximo, frecuencias) pudiendo usarse métodos más complicados de ser el caso. Para evaluar el trabajo académico de una institución educativa es requerido la consideración de la totalidad de estudiantes, las calificaciones máximas y mínimas, así como el promedio estimado, entre otros; es importante que los maestros y el personal administrativo se acostumbren a utilizar técnicas de calidad, que conlleve a mejorar la comunicación institucional.

El tema principal de la calidad total de una empresa, organización o institución educativa debe ser el diseño de calidad de sus bienes y servicios en vez de darle mayor importancia al control de los bienes ya producidos. Respecto a las instituciones educativas, se debe considerar primeramente el planeamiento integral del proceso de enseñanza-aprendizaje y en segundo

plano las formas de evaluación como diseñar los exámenes que van a determinar que los estudiantes más destacados sean premiados y los estudiantes de bajo rendimiento sean reprobados. La calidad es demasiado importante como para dejársela a los supervisores. Se tiene que aceptar que la calidad es tan importante para el logro de los objetivos empresariales, como lo son las ganancias esperadas y el rendimiento de la producción.

Partiendo del principio de identificación del cliente en cada proceso, cualquier desperfecto que se presente se debe dar a conocer al personal que participa en las demás etapas del proceso, es decir a los clientes internos, de manera que la calidad final sea valorada por el cliente externo. Se debe evitar la ocurrencia de fallas identificándolas y analizando lo que la provoca para que no se repitan.

2.3.1.6. La Calidad total en el ámbito de la enseñanza.

Según Caudillo (òp. Cit): Calidad total en la enseñanza, deberá entenderse como el conjunto de estrategias técnicas, procedimientos y métodos aplicados, así mismo la actitud, compromiso y creatividad, donde la dirección y liderazgo participativo estén apuntados hacia la mejora continua de las funciones institucionales.

Un sistema de calidad para una institución educativa tiene que desenvolverse de forma integral, conformada por varias disciplinas como la ingeniería, la administración, la psicología y la sociología. El sistema de calidad tiende a fracasar si se desenvuelve de forma parcial.

La calidad total en la enseñanza sobrepasa la intención de graduar mejores alumnos, esto incluye mayores esfuerzos en la construcción de mejores productos, con respecto a las instituciones, una mejor forma de educar, donde está inmerso el proceso de registro, inscripciones y las graduaciones. El fin último es lograr mejores servicios, potenciando el valor de los clientes de esas instituciones educativas públicas o privadas, esto aplica también para los estudiantes, padres de familia, trabajadores, docentes y otros

grupos de interés. (Millan et al, 2001)

2.3.1.7. *Modelos de Calidad total.*

Algunos modelos de administración basados en calidad total:

- **Desarrollo del modelo de SHEWHART**

Shewhart, desarrolló el Control Estadístico de Procesos (SCP) determinando sus principios esenciales. Delimitó la relevancia de que su ajuste reactivo a las desviaciones que se producen en un proceso de fabricación, realmente elevaba la variación y disminuía la calidad. Shewhart percibió que el acto tradicional de control radicaba en:

- i) el acto de explicar lo que se solicita,
- ii) el acto de elaborar lo que se ha solicitado, y
- iii) el acto de dictaminar si las solicitudes fueron atendidas.

Según lo indicado el control de calidad funciona correctamente si la fabricación de bienes o la prestación de servicios incluyendo la educación, pudieran considerarse como una ciencia exacta, lo cual no ocurre en una institución educativa.

Shewhart pensaba que la variación se hace presente en todo, y la consideró de dos tipos: controlada y no controlada. Mediante esta guía podemos darnos cuenta de las fallas en cualquier etapa de la fabricación de bienes o de la prestación de servicios y no cuando se ha terminado. En una escuela no habría que esperar a que termine el año para tomar medidas correctivas.

- **Modelo de DEMING**

Deming considera que la calidad es mucho más que el control estadístico, sino que ésta incluye la cultura organizacional, la manera como sus integrantes están alineados con los objetivos de la empresa, basándose en aspectos como: la perseverancia en la intención, cambiar la filosofía actual

de la organización, no depender de la supervisión, relaciones de larga duración, optimizar firmemente, entrenar al personal en el trabajo, acoger un liderazgo propio de la empresa, vencer el miedo, derribar las vallas entre las oficinas de la empresa, excluir las frases que desmotiven al personal, excluir las cuotas y la gestión por objetivos, derogar la evaluación del año, adiestramiento y autodesarrollo del personal y la participación de todo el personal de la organización en la transformación.

- **El Modelo JURAN**

Juran expuso, que la administración de la calidad, dentro de cualquier departamento de la organización, puede lograrse a través de la aplicación de 3 procesos administrativos, denominadas la trilogía de la calidad, siendo estas la planeación, control y el mejoramiento.

En el proceso de planeación se deben determinar los objetivos que desean ser alcanzados, para luego asignarle los recursos para que sean logrados. En el control, se debe observar el desempeño de las actividades aplicando métodos de control estadístico, lo cual permitirá evaluar las tendencias en el tiempo. El mejoramiento como etapa transitoria, permite reforzar las tendencias favorables, lo que permite al culminar esta etapa, que se aplique el control nuevamente, los cuales son completamente distintos a los aplicados en el proceso inicial.

- **El modelo Malcolm Baldrige dentro de las instituciones educativas**

El modelo Malcolm Baldrige, en la actualidad es aplicado en el reconocimiento a las instituciones de mayor calidad en todo el Sistema Educativo de los EEUU, donde los autores Millan et al. (2001), pareciera que es un modelo de tendencia adaptable y está orientado a las características prominentes del sistema educativo latinoamericano.

El modelo Malcolm Baldrige para el sistema educativo puede ser utilizado en los niveles de la educación: primaria, secundaria, instituto técnico superior y

universitaria, sean estas instituciones pequeñas, medianas o grandes. El modelo es descriptivo, es decir se considera las actividades tal como son, no es prescriptivo o sea las actividades no son catalogadas como correctas o incorrectas. Los criterios del modelo brindan la oportunidad de crear los estándares que la institución educativa establezca para lograr sus metas. El modelo se enfoca en los procesos y valores de la cultura de la institución educativa.

Los elementos del modelo reconocen las áreas en condiciones críticas de la institución educativa creando un marco referencial para elaborar el plan estratégico de desarrollo o programa de mejoramiento de la calidad educativa con la finalidad de cultivar un conjunto de valores de buenas prácticas que permita que este proceso sea sostenible a mediano y largo plazo.

Valores del Modelo Malcolm Baldrige

El modelo se basa principalmente en los siguientes valores:

Liderazgo Visionario

Los líderes institucionales deben propiciar un ambiente de confianza y respeto mutuo en los alumnos, transmitiendo altas expectativas para el aprendizaje; cuya participación es vital en el mejoramiento de los sistemas y procedimientos que conllevaran a la excelencia educativa en la institución.

Los altos líderes de una institución deberán fortalecer el adiestramiento de la organización educativa con el apoyo de su comunidad y el apoyo de otros líderes de la comunidad empresarial.

Educación centrada en el aprendizaje

Quiere decir que las acciones de adiestramiento de los estudiantes se basan en lo que se necesita en el mercado laboral y en lograr formar ciudadanos responsables capaces de salir adelante ante los problemas que tendrán que

enfrentar en la vida cotidiana.

Para el modelo Malcolm Baldrige la educación tiene como finalidad principal desarrollar el máximo potencial de los alumnos, brindándoles oportunidades para lograr por ellos mismos el éxito. Características:

Establece expectativas y estándares ambiciosos.

Los alumnos tienen distintas maneras y ritmos de aprendizaje.

Destaca un aprendizaje dinámico.

Evaluación pedagógica para medir el aprendizaje según las necesidades individuales y estilos.

Evaluación sumativa para medir aquello que los estudiantes deberían saber y también tener la capacidad de hacer.

Aprendizaje organizacional e individual

Este aprendizaje organizacional e individual está referido a que la institución tiene que permanentemente revisar sus procesos para optimizarlos, ya que en el tiempo ocurren cambios a los que se tiene que ajustar la entidad para plantearse nuevas metas.

El aprendizaje tiene que ser propio de la institución, tiene que practicarse habitualmente por todos sus integrantes, tanto por el personal directivo, administrativo, docentes y estudiantes.

Este aprendizaje interiorizado sirve para solucionar los conflictos desde su inicio. Se orienta a compartir información entre todas las áreas de la institución. Es inspirado por las circunstancias de crear cambios para perfeccionar el estado en que se encuentran actualmente las cosas.

El esquema de los programas educativos, del currículum y de los ambientes de aprendizaje tienen que contener objetivos considerablemente transparentes, de manera que se valore las necesidades individuales de los alumnos.

Mediante el aprendizaje individual la institución puede conseguir una plana docente y personal administrativo que se sienta muy complacido con su trabajo. Se puede acceder con mayor facilidad al aprendizaje cooperativo e interdisciplinario. Propiciar ambientes novedosos. Celeridad y adaptarse con facilidad para responder a las necesidades de los alumnos y de toda la comunidad.

Valoración de los profesores y del personal de apoyo

Las instituciones educativas hoy en día dan mucha importancia al conocimiento, las habilidades y la motivación de los profesores y del personal de apoyo porque lo relacionan con el quehacer cotidiano.

Una manera de valorar a los profesores y al personal de apoyo es darles reconocimiento, el cual no solo tiene que ser material, también tiene que ser emocional, que sientan que sus directivos consideran de vital importancia el trabajo que realizan y esto materializándolo es darles oportunidad de desarrollar sus capacidades, que estas a la vez contribuyen al crecimiento de la institución educativa. Los profesores tienen que sentir orgullo de la institución en la que trabajan y que son parte de la organización. Los profesores deben apoyar las políticas institucionales e iniciar el trabajo en equipo de la programación curricular que se va a aplicar en el alumnado; contribuyendo a su desarrollo personal participando en la revisión de métodos de enseñanza, de evaluación y estilos de aprendizaje de sus estudiantes.

En cuanto a motivar el desarrollo del personal de apoyo se puede lograr dándoles cursos o talleres de capacitación y premiando a los más destacados en sus labores.

Los directivos al liderar la institución deben compartir el conocimiento adquirido en su organización con el personal docente y de apoyo, de manera que esto resulte gratificante para los alumnos, que se sienta la vocación de

servicio que debe reinar en toda institución de prestigio dentro de un ambiente que fomente la creatividad.

Velocidad de respuesta

Se considera velocidad de respuesta al indicador que mide que tan efectiva es la institución educativa y que tan capaz es de ajustarse a las exigencias de los alumnos y de sus benefactores.

Enfoque hacia el futuro

Cuando se dice que la educación se enfoque hacia el futuro significa que la institución educativa tiene un compromiso con sus alumnos y benefactores a largo plazo, por lo tanto, tiene que adelantarse a los cambios que influyen negativamente con el planeamiento estratégico, con la tecnología, en los recursos disponibles y en las estadísticas de población estudiantil.

Administración de la innovación y de la información

La calidad de servicio que ofrecen las instituciones tiene un componente de gran valor que es la innovación mediante la cual se crean novedades o evolucionan los conocimientos. La finalidad de administrar bien la información obtenida contribuye a la toma de decisiones de la institución educativa, por ello es importante fijar indicadores de desempeño que mediante el análisis e interpretación de gran cantidad de datos permite evaluar la realidad encontrada.

La innovación es un elemento muy valioso para generar cambios en la calidad de los servicios que prestan las instituciones; la evaluación del desempeño de las instituciones depende de los indicadores elegidos para ello y de su análisis, a la interpretación de considerables cantidades de datos con el fin de apoyar la toma de decisiones de la institución.

La innovación se consagra como un elemento indispensable en la generación de cambios en la calidad de los servicios prestados en las

instituciones educativas; y la evaluación del desempeño de las instituciones educativas, dependerá de aquellos indicadores que hayan sido seleccionados en su análisis e interpretación de gran volumen de datos, que sean útiles en la toma de decisiones.

Responsabilidad pública y ciudadana

La responsabilidad pública y ciudadana nos indica que la educación de los ciudadanos debe ser atendida por los educadores conjuntamente con el servicio social transmitiendo información sobre salud pública, la seguridad de todos y las buenas prácticas éticas.

El Enfoque con base en los resultados y generación de valor

La institución debe generar valor para los estudiantes y para los benefactores, dedicando sus esfuerzos a los resultados más relevantes de la educación.

Perspectivas de sistemas

Las perspectivas de sistemas están referidas a los Valores claves y las Categorías en que se cimienta el modelo Baldrige, por lo que se necesita síntesis y orden para tener éxito institucional.

Categorías del modelo MALCOLM BALDRIGE

La institución educativa para crear una cultura de calidad tiene que implementar buenas prácticas administrativas que le ayuden a conseguir sus fines, optimizar sus recursos materiales y humanos con el fin de mejorar constantemente la calidad educativa. En el Modelo Baldrige se consideran 7 categorías: en primer lugar, Liderazgo (1) que es lo que articula a las demás como son el Planeamiento Estratégico (2), Dirigir a los Alumnos y a los Benefactores (3), Analizar e Informar (4), Conducir a los Profesores y al Personal de Apoyo (5), Gestionar los Procesos educativos y de Apoyo (6) y

concluye con el Resultado obtenido del Desempeño de la Institución (7).

2.3.1.8. ISO 9000 y el Movimiento de Calidad.

La Organización Internacional para la Estandarización (ISO) ha creado la serie de estándares ISO 9000 para sistemas de calidad. El ISO 9000 cuenta con una guía para las instituciones educativas titulada “ISO 10015: Lineamientos para la Interpretación de Programas de Educación”. Estas directrices abarcan la implementación, desarrollo, mantenimiento y actualización de estrategias y sistemas para la formación y la calidad de productos que suministra la institución. En el sector Educación, los certificados ISO 9000, otorgados para el año 1999 se incrementaron en más del 100% comparado con años anteriores.

Cuadro 2.2. Certificados ISO 9000 en el año 1999

ISO 9000 por		Año	
		1998	1999
Núm. \ EAC	Sector Industrial		
37	Educación	1,833	3,996

Fuente. Tomado de “The ISO Survey of ISO 9000 and ISO 14000 Certificates: Ninth cycle: up to and including 31 December 1999”, p.6

2.3.1.9. Los premios de calidad.

Al respecto Millan et al. (2001), desarrollaron un estudio de los premios a la calidad, siendo:

Premio Malcolm Baldrige, creado bajo decreto en los Estados Unidos en el año 1987, su nombre corresponde al que fuera Secretario de Comercio, fue un destacado especialista, el cual con sus prácticas de administración de excelencia, logró mejorar al gobierno en lo que respecta a eficiencia y eficacia. Este premio tiene la finalidad de motivar a las empresas norteamericanas a aumentar la calidad y productividad.

El Premio Nacional de Calidad Malcolm Baldrige, esta sustentado en

principios cuya orientación se centra en la comprensión de la administración del desempeño. Las empresas pueden ellas mismas evaluarse aplicando las prácticas administrativas, el modelo tiene aceptación a nivel mundial para el trabajo de excelencia. También propone un lenguaje propio de información entre las instituciones con el propósito de cooperar con buenas prácticas.

Premio Deming, la Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses (JUSE) en 1951 crearon el sistema de premiación más riguroso de control de calidad y le pusieron el nombre en homenaje a Edward Deming. El premio se otorga a la institución que demuestre haber aplicado los principios administrativos de calidad total según la actividad empresarial a la que se dedica. El premio se entrega a la institución que ha teniendo en consideración fines y estrategias, que son desafíos orientados a la satisfacción del cliente, conforme con los postulados administrativos de su propia organización y entorno, incluye el tipo de liderazgo aplicado, además que la administración por calidad haya sido aplicada de forma adecuada y que los resultados obtenidos, sean los que previamente se definieron, así como sus estrategias.

Premio mexicano de calidad, su principal propósito es lograr que se establezcan procesos integrales de calidad, en este proceso analizan cuáles son las instituciones que cuentan con la calificación para obtener el premio, un primer reporte recoge sintetizadamente los procesos de calidad que aplican, para luego listar cuáles son las seleccionadas, las cuales deberán presentar un informe detallado donde describan sus procesos de calidad, y por último finalistas deberán recibir en sus instalaciones al comité evaluador, el cerciorará lo descrito en el reporte, se les hace entrega de una guía y certificación que incluye un modelo de dirección basado en calidad total, el cual será revisado en lapsos de 3 años.

2.3.1.10. La Calidad como mejora continua.

El concepto actual de calidad, evolucionó hasta el punto que es un referente de gestión, el cual ha introducido el concepto de mejora continua en todos

los niveles de las organizaciones, afectando positivamente a las personas y los procesos. Es entonces una manera diferente de describir la realidad actual, orientada esta por principios que encaminan hacia la excelencia. UNMSM, (2009)

El mejoramiento continuo viene a ser una estrategia, por lo tanto, está constituida por una serie de programas de acción y empleo de recursos para el logro de objetivos complejos, ya que dicho proceso debe ser progresivo. La gestión de la calidad se caracteriza por la aplicación de la Mejora Continua, con la cual busca alcanzar mejoras progresivas, sin tener que caer en la profundización, pero sí de manera continua, es una actitud que requiere de interiorización de parte de la cultura de la institución, porque debe ser aplicada en todos sus ámbitos.

2.3.1.11. Principios para la gestión de la calidad a la administración de centros educativos.

La norma ISO-9000:2005/NMX-CC-IMNC2005 propone ocho (8) principios básicos para la gestión de la calidad a la administración de centros educativos, traducidos por Caudillo V. J., (2010), y que indica lo siguiente:

- 1. Enfoque al cliente.** Las instituciones son dependientes de sus clientes y, por consiguiente, les convendría entender las necesidades inmediatas como las que vendrán, tratando siempre de satisfacer y superar las expectativas de sus clientes.
- 2. Liderazgo.** Corresponde en las instituciones que sus líderes conduzcan la organización transmitiendo compromiso y seguridad de tal manera que el personal se sienta involucrado en el logro de los objetivos.
- 3. Participación del personal.** El personal en todos sus niveles jerárquicos es lo más importante en una institución y contar con la total disposición y empleo de sus habilidades y destrezas, son vitales para el éxito

institucional.

4. **Enfoque basado en procesos.** Administrar las actividades y sus recursos como si fuesen un proceso, permite hacer posible una mayor eficiencia en el resultado deseado.
5. **Enfoque de sistemas para la gestión.** Los procesos relacionados entre sí, debidamente identificados, comprendidos y administrados como si fuese un sistema integral, contribuyen al logro de los objetivos de la institución de manera eficiente y eficaz.
6. **Mejora continua.** La mejora continua del rendimiento integral de la institución se debería considerar como parte inherente de su objetivo principal.
7. **Enfoque basado en hechos para la toma de decisión.** El análisis de datos y de la información son el sustento para la toma de decisiones eficaces.
8. **Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.** La institución y sus proveedores son dependientes entre sí, por lo que una relación mutuamente provechosa incrementa su capacidad de crear valor en ambas.

2.3.1.12. *Calidad de servicio.*

Desde la perspectiva del usuario, es más fácil evaluar los productos tangibles, que la calidad de los servicios, esto se podría derivar de los criterios para la evaluación de la calidad de los servicios, que serían más difíciles de comprender. Los usuarios no valoran solamente el resultado final recibido, a esto le suman su consideración sobre la recepción del servicio, en ese orden de ideas, se debe establecer en los criterios, los que el usuario realmente considere. En conclusión, la calidad de los servicios, debe estar

orientada en igualar o superar todas las expectativas que el cliente tiene en relación al servicio.

La calidad de servicio se define, como todo aquel servicio que responde a las expectativas de los clientes, dando satisfacción a las necesidades y a los requerimientos. Este concepto está orientado al cliente, sin embargo, el que el cliente decida que esta bueno o de la mala calidad, que no quiere decir que el cliente siempre tenga la razón, ni que tampoco pueda expresar sus deseos y necesidades, ya que esto sería un problema grave, al momento de medir la calidad.

Desde una perspectiva objetiva, ciertos autores promueven que la calidad de servicio vendría a ser la escala superior de los procesos, y desde una óptica subjetiva del consumidor, una valoración de excelencia o relativa superioridad del servicio entre los proveedores.

Zeithaml, afirma que “la calidad percibida es diferente de la calidad objetiva, la cual puede ni existir, ya que toda calidad es percibida por alguien, ya sean los consumidores, los directivos o los investigadores”. La calidad puede describirse de manera objetiva y subjetiva, siendo esta la calidad técnica y funcional. La primera se basa en lo que el cliente obtiene, mientras que la segunda está relacionada con el proceso seguido.

En ese orden de ideas, un servicio es considerado de calidad, siempre y cuando se halla demostrado que existe calidad en sus procesos de producción, o sea que las especificaciones técnicas de su proceso fueron alcanzadas, además que el cliente al recibir el servicio quede satisfecho y a la vez recibe influencias de la interacción del personal de la organización que presta el servicio. Miranda G. F, Chamorro M. A & Rubio L. S, (2007).

2.3.1.13. Instrumentos para la medición de la calidad de servicio

La organización en su proceso de medición de la calidad debe incorporar variables tales como tiempo, costos, oportunidad, facilidad, entre otros, para

lo cual se requiere información oportuna y real, que en la mayoría es procedente de los clientes. El recojo se hace regularmente a través de cuestionarios, entrevistas, llamadas telefónicas, buzones, quejas, entre otros.

La identificación de indicadores objetivos ha venido presentando cierto grado de dificultad, por lo cual la mayoría de las organizaciones han venido empleando indicadores subjetivos, esto ha conllevado que exista mayor número de literatura sobre este tipo.

El Modelo SERVQUAL

Según investigaciones, los profesores Parasuraman, Zeithaml y Berry a partir de 1985, con enfoque de investigación cualitativo y cuantitativo, de los cuales nace la escala SERVQUAL, la cual mide la calidad de servicio, considerando la diferencia entre las percepciones y las expectativas de los clientes. También evalúa la calidad de servicio desde la perspectiva del cliente. Donde el valor obtenido en la medición de las percepciones es igual o superior al de las expectativas, entonces el servicio de buena calidad, de lo contrario el servicio sería considerado como deficiente en la calidad.

El Modelo SERVQUAL, también se le conoce como modelo PZB (iniciales del apellido de sus actores) propusieron cinco dimensiones que integran el constructo “calidad de servicio”, siendo estas:

1. **Los elementos tangibles**, está referido a la apariencia de las instalaciones físicas, equipos, empleados y materiales de comunicación.
2. **La fiabilidad**, viene a ser la habilidad en la prestación del servicio con precisión.
3. **La capacidad de respuesta**, intención de la empresa de querer ayudar a sus clientes, servicio rápido.
4. **La seguridad**, está dada por el conocimiento sobre cómo se presta el servicio y lo cortés que sean los empleados, además de la habilidad que

tengan en transmitir confianza al cliente. Y

5. **La empatía**, es cuando la organización centra su atención en el cliente, tomando su lugar, atendiendo de manera personal a cada uno.

Los cinco constructos no pueden ser observados directamente, por lo tanto, para su evaluación se requiere aplicar una medición que integra una serie de 22 ítems. Cada ítem responde a cierto grado de acuerdo con una escala tipo Likert de 7 puntos, variando desde un fuerte desacuerdo (1 punto) hasta un total o fuerte acuerdo (7 puntos), relacionados de la siguiente manera:

Cuadro 2.3. Dimensiones que integran los constructos

Ítems	Dimensiones
Del 1 al 4	Elementos tangibles
Del 5 al 9	Fiabilidad
Del 10 al 13	Capacidad de respuesta
Del 14 al 17	Seguridad
Del 18 al 22	Empatía

Fuente. Elaboración propia

El modelo SERVQUAL de Calidad de Servicio se fundamenta en un análisis valorativo del cliente con relación a la calidad de servicio, considerando que:

1. Un servicio es de calidad cuando **las percepciones del cliente superan sus expectativas**, esta diferencia indicaría una alta calidad percibida y por consiguiente un cliente satisfecho.
2. Hay factores claves que limitan las expectativas de los clientes:
 - La opinión de personas como familia y amistades sobre el servicio, lo que se conoce como comunicación “boca a boca”.
 - Conocimiento del servicio por una necesidad propia de la persona.
 - Experiencia del usuario de haber utilizado el servicio anteriormente.
 - Difusión del servicio que presta la institución con la intención de satisfacer las expectativas que poseen los usuarios.

3. Reconocer las cinco dimensiones que caracterizan las reglas de evaluación que disponen los clientes en la valoración de la calidad en un servicio. Estas cinco dimensiones de la calidad de servicio se evalúan a través del cuestionario SERVQUAL.

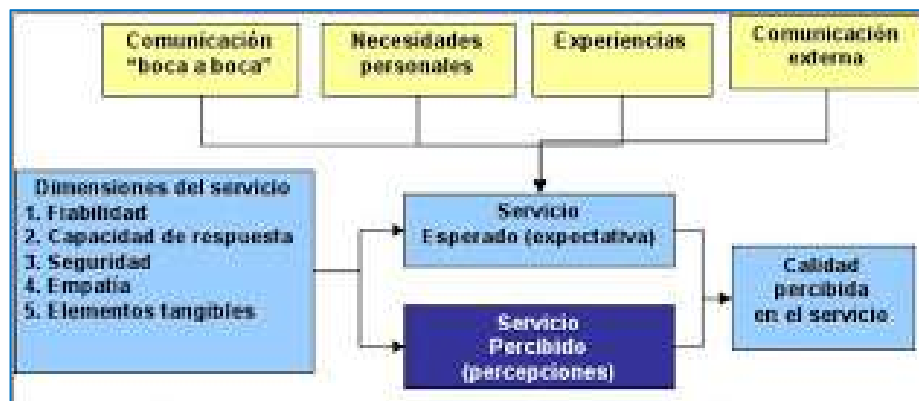


Figura 2.1. SERVQUAL- modelo de medición de la satisfacción de clientes

Fuente. Datos tomados de (<https://www>) AITECO Consultores, SL

El Modelo SERVQUAL de Calidad de Servicio como instrumento de mejora

El modelo SERVQUAL como instrumento para valorizar la calidad de servicio considera que existen cinco deficiencias asociadas a ciertos tipos de discrepancias que se deben reducir para mejorar la Calidad de Servicio.

La **deficiencia 5** es la que se refiere a la forma como el cliente percibe el servicio y viene a ser la discrepancia entre el servicio deseado y el servicio aceptado. Esta es la deficiencia principal ya que precisa la calidad del servicio.

Las otras 4 deficiencias están relacionadas con el interior de la institución y son responsables de que surja la deficiencia 5:

- **Deficiencia 1:** Diferencia entre las expectativas de los clientes y las percepciones de los directivos. Donde la directiva institucional debe

entender las necesidades y expectativas de los clientes, lo que estos consideran de valor en un servicio de tal manera que le garanticen la satisfacción de las necesidades esperadas.

- **Deficiencia 2:** Diferencia entre las percepciones de los directivos y las especificaciones y normas de calidad. La directiva debe considerar como factor para lograr mejorar la calidad, que las expectativas (conocidas y entendidas) de los clientes tienen que traducirlas a especificaciones y reglas de calidad.
- **Deficiencia 3:** Diferencia entre las especificaciones de la calidad del servicio y la prestación del servicio. Esta discrepancia está referida a que además de conocer las expectativas y establecer especificaciones de calidad, la institución tiene que contar con empleados capacitados y procesos internos diseñados de manera que le permitan garantizar la calidad de la prestación del servicio.
- **Deficiencia 4:** Diferencia entre la prestación del servicio y la comunicación externa. Está referida a la comunicación que hace la institución para promocionar la prestación del servicio que ofrece, ya sea en carteles, banderolas o a través de su personal, la cual tiene como fin influir en el cliente. Sin embargo, dicha comunicación debe estar acorde con las características de la prestación de servicio que se ofrece; de no ser así surge la discrepancia “expectativa - percepción” la cual puede mitigarse si la institución realiza la comunicación externa de manera conciliada con las características del servicio que promociona.

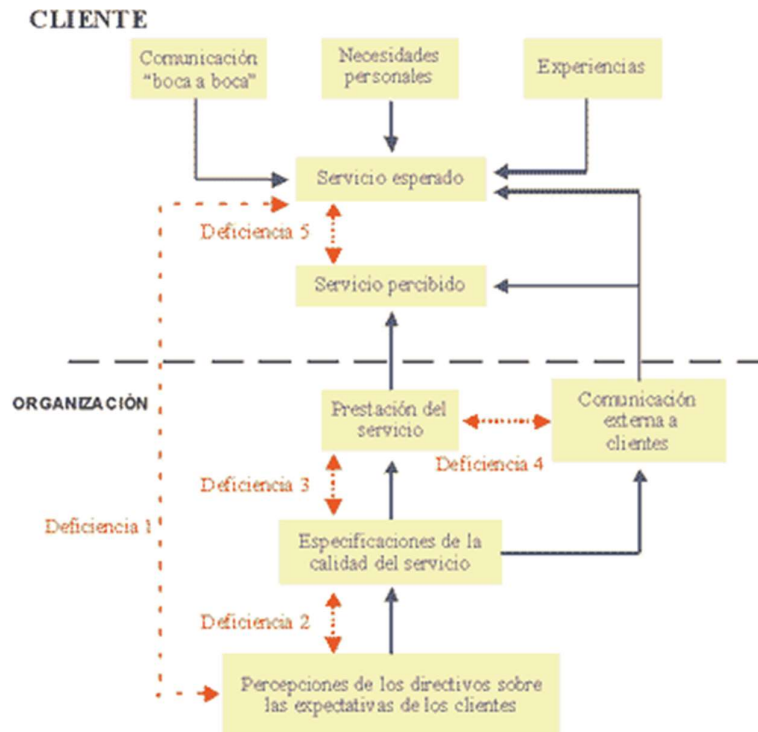


Figura 2.2. Esquema del modelo SERVQUAL de Calidad de Servicio

Fuente. Datos tomados de (<https://www>) AITECO Consultores, SL

2.3.2. Educación de técnicos

2.3.2.1. Educación

La educación definida por Marta Ruiz Corbella está constituida por los procesos permanentes, que están orientados a optimizar a cada persona dentro de su ser, en el conocer, el hacer y el convivir. La educación es la que permite el pleno desarrollo en las capacidades del hombre, ya ella sería imposible esto, logrando la integración de la sociedad en su entorno, haciéndolo responsable activo de sus actos, no se educa para un determinado momento, ni para situaciones concretas, sino que se educa para la vida y durante toda la vida. Es indudable que la educación les presta el mejor servicio a todos los hombres, para su madurez, conciencia y en la determinación de su proyecto de vida. El derecho a la educación es determinante, negarlo le quita al hombre su posibilidad de futuro. (Lopez J. P. M., coord., 2011)

2.3.2.2. *Institutos y escuelas de educación superior*

Definición

Artículo 3°. – “Los institutos y escuelas de educación superior forman de manera integral profesionales especializados, profesionales técnicos y técnicos en todos los campos del saber, el arte, la cultura, la ciencia y la tecnología. Producen conocimiento, investigan y desarrollan la creatividad y la innovación.”, (Ley 29394, 2009)

Principios

Los principios que rigen la educación dentro de las Instituciones y Escuelas de educación superior:

- a. Pertinencia, que responda a la necesidad de formación integral de los alumnos, a la demanda laboral y de desarrollo regional y nacional.
- b. Calidad académica, establecer las condiciones propicias para una enseñanza de calidad.
- c. Participación, protege democráticamente la colaboración entre los directores, administrativos, docentes, alumnos, padres de familia y afines.
- d. Responsabilidad social, que fomenta la obligatoriedad para mejorar la calidad de vida de la población local.
- e. Identidad nacional, que establece la responsabilidad de desarrollar los conocimientos en base a nuestros recursos tradicionales.
- f. Interculturalidad, que fomente y desarrolle la comunicación entre las comunidades nativas a nivel nacional.

Fines

La legislación peruana establece como fines de la educación en los Institutos y Escuelas de educación técnica lo siguiente:

- Permanente colaboración a una formación integral del estudiante en los aspectos físico, cognitivo y social.

- Desarrollo de las capacidades propias de la persona, habilidades profesionales, de la sociedad y de beneficio de los educandos.
- Efectuar Investigación científica para impulsar las competencias para el empleo y autoempleo de los educandos, considerando las obligaciones del desarrollo sostenible en el medio ambiente nacional y de la globalización.

Objetivos

La educación en los Institutos y Escuelas de educación técnica que se difunde en el Perú tiene los siguientes objetivos:

- Unir los estudios para dar facilidades a los estudiantes a fin de que puedan lograr excelentes niveles de competencia y de formación en el transcurso de la educación técnica superior.
- Formar estudiantes técnicos competitivos, eficientes y honestos que respondan a las necesidades del mercado laboral, y por ende contribuyan con el desarrollo del país tanto local como regional.
- Estimular en los estudiantes la creatividad, para el desarrollo de nuevos conocimientos que optimicen la producción de bienes o servicios, o de procesos, que sean capaces de crear soluciones innovadoras que ayuden a resolver determinados problemas.
- Promover la cultura productiva en los educandos, enfocado en la proyección de futuro de las empresas, para que sean capaces de realizar trabajos de emprendimiento.

Institutos y Escuelas de Educación Superior Tecnológicos

Los institutos y Escuelas de Educación Superior Tecnológicos vienen a ser instituciones dedicadas a la formación de carácter técnico, con base a un

currículo basado en competencias, el cual permitirá una formación con cultura productiva y una visión empresarial, además de una capacidad emprendedora la cual pueda dar respuestas a las demandas del sector productivo de las regiones y del país en general. Que también puedan realizar una oferta académica, contentiva de programas autorizados por el Ministerio de Educación, capacitación, actualización y especialización a técnicos, profesionales técnicos y profesionales; adicionalmente garantice formación especializada a través de estudios de post-título. (D.S. 004-2010-ED, 2010) Reglamento de la Ley 29394.

2.3.2.3. *SENCICO*

El SENCICO es una Institución Pública Descentralizada, dependiente del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, dedicada a investigar, capacitar y normalizar en temas de construcción civil; siendo una de sus actividades la capacitación profesional en su Escuela Superior Técnica SENCICO, con sede en Lima y las ciudades de Piura, Chiclayo, Trujillo, Cusco y Arequipa.

SENCICO es una institución de reconocida trayectoria y ha demostrado liderazgo en materia de capacitación y educación tecnológica, en el área de construcción.

SENCICO como institución sectorial de formación profesional, posee programas ya definidos y estructurados orientados al alumnado específico. SENCICO está comprometido con sus alumnos de darles capacitación profesional, para formarlos con habilidades en carreras técnicas que guardan vinculación con la industria de la construcción.

En las EST SENCICO se ofrece carreras técnicas acorde a las exigencias de las empresas constructoras, se educa sobre la base de un enfoque por competencias, con la finalidad de que los estudiantes graduados tengan un conocimiento de excelentes habilidades, a través de las modalidades siguientes:

- a. Proceso de Capacitación Teórico/Práctica dentro de las instalaciones del SENCICO, se imparten en aulas de clase, talleres y laboratorios; las habilidades prácticas son simuladas mediante tareas pedagógicas.
- b. Actividades Prácticas en las Empresas/Instituciones patrocinantes, las cuales establecen un tiempo mínimo de prácticas, son convenios establecidos por SENCICO y las empresas.
- c. Capacitación Dual: Es un proceso de capacitación con Incidencia Teórica y práctica en locales institucionales del SENCICO o los que se utilicen por convenio y práctica en la Empresa (Obra) en el tiempo académico dependiendo el perfil académico.

La Escuela Superior Técnica – SENCICO se creó con el propósito de formar profesionales técnicos para que se desempeñen en el sector construcción, con carreras de cuatro a seis semestres académicos, brindando educación no universitaria de nivel superior en sus 06 EST-SENCICO ubicadas en Lima, Piura, Chiclayo, Trujillo, Cusco y Arequipa; capacitando con herramientas tecnológicas de vanguardia, que los hagan competitivos internacionalmente en su especialidad.

La “Ley N° 30512 - Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes”, en su Tercera y Cuarta Disposición Complementaria Final señala que los institutos, escuelas y centros de capacitación, formación e investigación pertenecientes a sectores distintos al sector Educación, se regulan de acuerdo con lo dispuesto en sus leyes de creación, sin embargo tienen que ajustarse a las disposiciones de la presente norma, en lo que le sea aplicable y remiten al Ministerio de Educación la información vinculada al servicio educativo. El SENCICO por pertenecer al sector Vivienda, Construcción y Saneamiento se encuentra dentro de esta normativa.

Razones del porque estudiar en la EST SENCICO.

Estas son las razones:

- Las carreras que se imparten son diseñadas específicamente para cubrir las necesidades del sector vivienda, construcción y saneamiento. Además, cada carrera cuenta con un Plan de Estudios basado en competencias, ajustado al perfil profesional y al Programa Curricular;
- Sus títulos son otorgados a nombre de la Nación;
- Sus laboratorios están dotados con equipos modernos;
- El personal docente está altamente capacitado y calificado;
- Cuenta con una metodología de enseñanza dual basada en competencias: “Aprender haciendo”;
- Existe un programa de becas totales y parciales, entregadas semestralmente de acuerdo con el reglamento, donde aplica el rendimiento académico, también a trabajadores e hijos de la construcción civil, entre otros;
- Se otorgan prácticas profesionales, así como contratos laborales a través de la Bolsa de Trabajo. Los alumnos y graduados reciben apoyo para encontrar una práctica o trabajo, se cuenta con una Base de Datos actual de sus egresados, mantiene una relación constante con empresas constructoras a efectos de colocar a sus graduados, seguimiento a sus alumnos y graduados que efectúan prácticas o laboran en las compañías constructoras.

En la EST SENCICO Sede Lima, las carreras que se ofrecen, tienen una duración entre 2 y 3 años, cuyos diseños se desprenden de las necesidades actuales del mercado de los sectores, vivienda, construcción y saneamiento, enfocado a jóvenes que hayan culminado la secundaria. Las modalidades para ingresar pueden ser por exoneración y por examen de admisión, en este caso para las carreras técnicas de: Edificaciones, Diseño de Interiores y Geomántica con una duración 3 años, Dibujo en Construcción Civil, Topografía y Laboratorio de Suelos, Concreto y Asfalto con una duración de 2 años.

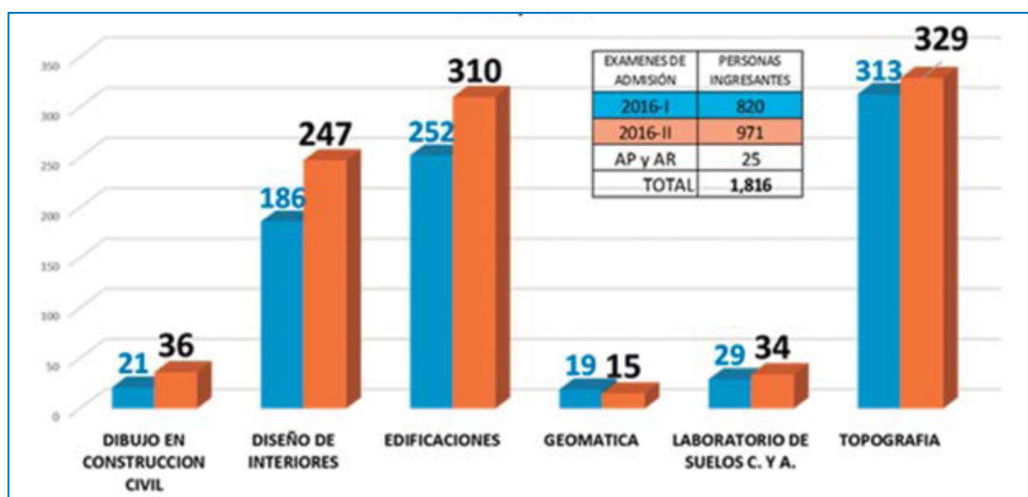


Figura 2.3. Ingresantes a las carreras profesionales técnicas en los exámenes de admisión 2016-I y 2016-II

Fuente. Memoria Institucional SENCICO 2016

La calidad de servicio puede ser vista, enfocada desde la educación, en este caso particular sería la educación técnica orientada a la Industria del sector de la Construcción, donde se aplicó el Modelo SERVQUAL con la intención de medir la calidad de educación percibida por los alumnos en la EST SENCICO Sede Lima, en ese orden de ideas, la educación está considerada como aquel derecho inalienable que tiene todo ser humano de seleccionar de forma libre cuál será su vocación, siendo esta la que le permitirá su rol dentro de la sociedad. Desde otra perspectiva, la cual apunta al desarrollo del país, sin educación un país está condenado a la presencia de ciudadanos de segunda clase, además de estar negándose lo consagrado en la Constitución y leyes, las cuales amparan los derechos y libertades pertenecientes al pueblo peruano, donde la educación técnica es una opción de alto nivel que permite la formación de jóvenes, los cuales concretarán logros académicos, además de impulsar el desarrollo de la sociedad.

2.3.2.4. *Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa – SINEACE*

Definición

El Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa está conformado por los organismos, normas y procedimientos, teniendo como función la definición y establecimiento de criterios, estándares y procesos de evaluación, acreditación y certificación, los cuales permitan garantizar los niveles básicos de calidad, inmersos en las instituciones educativas (Ley 28740, 2006).

Finalidad

La finalidad del SINEACE es asegurar a la población peruana que las instituciones educativas estatales y las privadas brinden un servicio de calidad. Es por ello que identifica deficiencias en los resultados de las evaluaciones y propone actividades para superarlas, con la intención de mejorar las causas que afectan los aprendizajes y el progreso de las habilidades y competencias que se precisan para lograr tener profesionales calificados y de alto rendimiento laboral.

La calidad educativa para las carreras de los Institutos de Educación Superior Tecnológicos – IEST

El SINEACE para el proceso de aseguramiento de la calidad educativa para las carreras de los IEST ha considerado las siguientes dimensiones: gestión institucional, procesos académicos, servicios de apoyo, resultados e impactos.

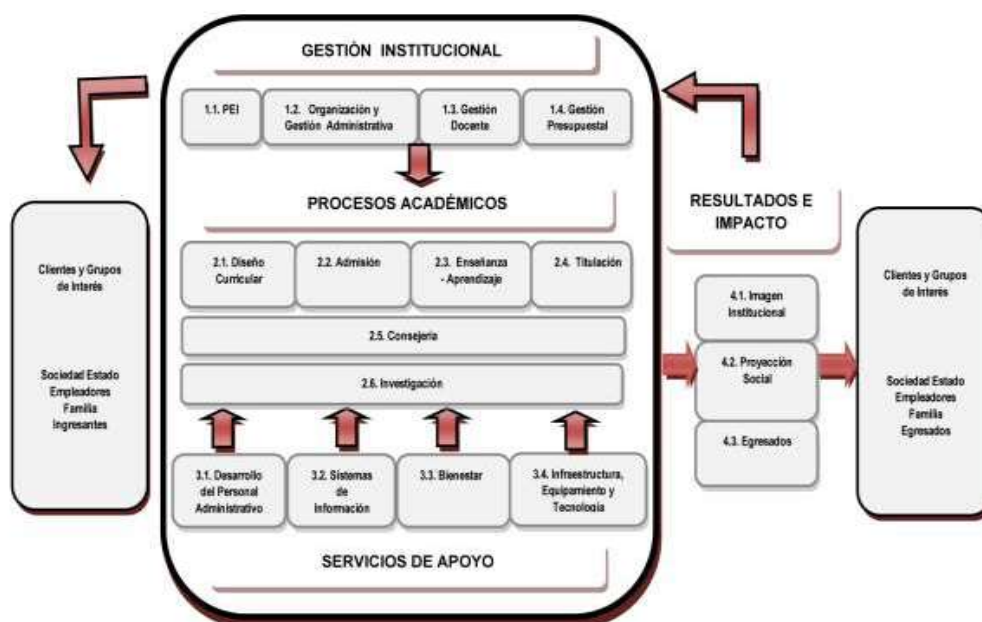


Figura 2.4. Mapa de Proceso de Aseguramiento de la Calidad Educativa para las Carreras de los IEST

Fuente. SINEACE Publicado en el Diario Oficial El Peruano el 28/11/2010

2.4. Marco Conceptual

Calidad

Es el nivel en el que un conjunto de las particularidades propias de un bien o servicio puede cumplir con las exigencias por lo general esperadas por el cliente (ISO, 9000)

Calidad de la Educación

Una educación de calidad se expresaría en la capacidad del sistema de retener a sus alumnos (Casassus y Arencibia, 1997)

Calidad de servicio

Todo aquel servicio que responde a las expectativas de los clientes, dando satisfacción a las necesidades y a los requerimientos

Calidad Educativa

Excelencia de la Educación y Logro de objetivos y desarrollo para el ser humano en una correcta gestión del conocimiento". (González, 2014).

Calidad total

Es la participación activa de los departamentos y personas dentro de la institución, cuya finalidad común es lograr la calidad, con una orientación al proceso y no al producto (Feigenbaum)

Educación

Busca la perfección del hombre, mediante el conocimiento y un mejoramiento en su conducta. (González, 2014)

Epistemología

teoría filosófica que trata de explicar la naturaleza, las variedades, los orígenes, los objetos y los límites del conocimiento científico; es una disciplina filosófica básica que investiga los métodos de formación y aplicación, de corroboración y evaluación de las teorías y conceptos científicos y a su vez intenta fundamentarlos y evaluarlos

Institutos superiores de educación

Se crearon con el propósito de formar profesionales técnicos para que se desempeñen en el sector laboral, con carreras de cuatro a seis semestres académicos, brindando educación no universitaria de nivel superior

Modelos de Calidad

Los modelos de calidad son referencias que las organizaciones utilizan para mejorar su gestión. Los modelos, a diferencia de las normas, no contienen requisitos que deben cumplir los sistemas de gestión de la calidad sino directrices para la mejora.

Normas ISO 9000

Son un conjunto de normas orientadas a ordenar la gestión de una empresa en sus distintos ámbitos. Se componen de estándares y guías relacionados con sistemas y herramientas específicas de gestión aplicables en cualquier tipo de organización.

Premio a la Calidad

Los premios de la calidad surgen para motivar e impulsar la puesta en marcha de programas de calidad en las empresas de los países en las que han sido establecidas, para así dar a conocer las experiencias de las empresas en este campo. Los criterios exigidos por estos premios se han convertido en un soporte fundamental para poder implantar y evaluar los sistemas de calidad que tienen las empresas.

SINEACE

El Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa está conformado por los organismos, normas y procedimientos, teniendo como función la definición y establecimiento de criterios, estándares y procesos de evaluación, acreditación y certificación, los cuales permitan garantizar los niveles básicos de calidad, inmersos en las instituciones educativas

CAPITULO 3: METODOLOGÍA

3.1. Tipo y Diseño de Investigación

Para (Hernandez, R., Fernandez, C. & Baptista, M., 2010), el diseño de investigación no experimental cuantitativa “se trata de estudios donde no hacemos variar en forma intencional la variable independiente para ver su efecto sobre la variable dependiente. Lo que se hace en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos, sin la manipulación deliberada de las variables”.

La investigación, por sus características presenta un enfoque cuantitativo de tipo aplicativo, no experimental de nivel descriptivo y correlacional, ya que permite la medición de las variables, para determinar si se relacionan entre sí o no las variables empleadas. En la investigación se describen las variables de calidad de servicio y la de educación de técnicos, donde se intenta analizar la incidencia e interrelación de los datos que fueron tomados en el momento que se practicó la encuesta a los alumnos.

La investigación presenta un diseño básico No experimental - Transeccional o transversal. Se dice que es No experimental, ya que no se realizan pruebas de campo, o sea las variables no fueron manipuladas en ningún momento de la investigación. Es transeccional, ya que el objeto de estudio se realizó en un momento o tiempo. Todo ello a través de la aplicación de un instrumento de medición, el cual fue validado y aplicada la confiabilidad a

toda la muestra dispuesta en la EST SENCICO Sede Lima. Los resultados obtenidos permitieron la comprobación de las hipótesis formuladas.

3.2. Población de estudio

Según Arias (2012) define población o población objetivo a: “Un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas conclusiones de la investigación. Esta queda determinada por el problema y por los objetivos del estudio (p. 81)

(Fidias, A. (2012). El proyecto de investigación. 6ta. Edición. Ed. Episteme)

Está centrada en los alumnos de la Escuela Superior Técnica SENCICO Sede Lima, matriculados en el Segundo Semestre 2016 II (Cuadro 3.1)

Cuadro 3.1. Población de estudio

Carrera	Alumnos matriculados sem- 2016 II
Dibujo	149
Diseño de interiores	677
Edificaciones	664
Geomática	138
Laboratorio de suelos, concreto y asfalto	105
Redes A. P.	24
Topografía	254
TOTAL POBLACION DE ESTUDIO:	2011

Fuente. Dirección Académica de la EST SENCICO Sede Lima

3.3. Tamaño de muestra

La muestra en este estudio fue representativa, la cual se enfoca en el estudio de la calidad de servicio de enseñanza en la educación de técnicos, considerando la relación con los objetivos planteados, así como de las variables medibles, dentro de la Escuela Superior Técnica SENCICO, Sede Lima.

Dicha muestra fue seleccionada con base a la información suministrada por la Dirección Académica de la EST SENCICO, Sede Lima.

En la determinación de la calidad de servicio de enseñanza que ofrece la EST SENCICO, Sede Lima, el tamaño de la muestra y el nivel de confianza, se aplicó la formula siguiente:

$$n = (z^2 * N * p * q) / (e^2 * (N-1) + (z^2 * p * q))$$

Donde:

n	Total de muestra
z	Nivel de confianza = 1.96
e	error = 4.40% (error permisible el 1% al 10%)
p	proporción de éxito = 0.5
q	proporción de fracaso = 0.5
N	tamaño del universo = 2,011

De la aplicación de la fórmula, se realizó la encuesta a 224 alumnos.

La formula determinó realizar una encuesta a 224 alumnos de la Escuela Superior Técnica SENCICO, Sede Lima, habiendo elegido aleatoriamente cada encuestado que conforma la muestra.

3.4. Técnicas de recolección de Datos

En la presente investigación se ha utilizado las siguientes técnicas:

Análisis Documental

Se pudo revisar teorías y doctrinas que hacen referencia al tema de estudio, con base a lectura de textos y documentos de la web, de igual manera se dio revisión a documentación específica, que hace referencia a la calidad de servicio en la enseñanza de técnicos.

Instrumento de Medición

En la investigación se aplicó una encuesta contentiva de 22 preguntas, con base al Modelo SERVQUAL, relativo a la percepción de la calidad de servicio, derivando un instrumento de recolección de datos, que permitió el análisis de las variables: calidad de servicio y educación de técnicos.

Según opinión de los tres (3) expertos que han evaluado el instrumento, todos ellos coinciden que el instrumento sujeto a su juicio es muy bueno (valorización del 70.5%). Anexo 4

CAPÍTULO 4: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis, interpretación y discusión de resultados

4.1.1. *Fiabilidad del Instrumento*

Se analiza la fiabilidad del instrumento de la recopilación de datos con el IBM SPSS, para lo cual se ha calculado el coeficiente de Alfa de Cronbach cuyo resultado es de 0.883 lo que significa que el instrumento es altamente confiable, por lo que existe coherencia en la construcción de las preguntas de la encuesta y en sus respectivas alternativas.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,883	22

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1. Para el desarrollo de los cursos de su especialidad, los equipos de laboratorio (de cómputo, de ensayo de materiales, otros) son modernos y actualizados?	58,0893	153,705	,505	,877
P2. La Infraestructura educativa (de las aulas, laboratorios y talleres de enseñanza) se encuentran limpios, bien ventilados y espaciosos?	59,1518	159,681	,396	,880
P3. Los empleados de la Institución cuidan su apariencia denotando limpieza y cuidado en su aseo personal?	59,3616	163,837	,111	,890
P4. El material didáctico utilizado como separatas, folletos, reportes y similares son visualmente atractivos, de manera que facilitan el aprendizaje?	58,8750	156,226	,381	,881
P5. Cuando el personal de la Institución se compromete en atender su requerimiento de información, lo hace en el tiempo prometido?	58,5893	154,369	,460	,878
P6. Cuando usted tiene un problema, el personal de la Institución muestra sincero interés en solucionárselo?	58,6071	152,796	,587	,874
P7. El personal de la Institución realiza bien la atención de su requerimiento de información desde la primera vez?	58,7723	153,791	,468	,878
P8. El personal de la Institución atiende a tiempo las quejas y reclamos?	58,4196	155,545	,495	,877
P9. El personal de la Institución mantiene los archivos de los expedientes de los alumnos correctamente, sin errores?	58,9598	157,788	,396	,880
P10. El personal de la Institución le comunica con exactitud cuándo le serán entregados los certificados ofrecidos?	58,6071	156,258	,488	,877
P11. El personal de la Institución le ofrece un servicio rápido?	58,5402	152,770	,570	,875
P12. El personal de la Institución siempre está dispuesto a ayudarlo?	58,7366	151,244	,600	,874
P13. El personal de la Institución se encuentra disponible para atenderle y responder a sus preguntas.	58,7723	155,109	,551	,876
P14. El comportamiento del personal de la Institución le inspira confianza?	59,0670	159,480	,371	,880
P15. Usted se siente seguro de la enseñanza que recibe en la Institución?	59,1875	156,018	,506	,877
P16. El personal de la Institución es siempre amable con Usted?	59,0134	154,740	,442	,879
P17. El personal tiene conocimientos suficientes para responder a sus preguntas?	59,0580	154,369	,493	,877
P18. La Plana Docente de la Institución le da servicios adicionales cuando el Tema o el Curso lo requiere?	58,9821	153,067	,501	,877
P19. La Institución tiene horarios de trabajo convenientes para usted?	58,9777	158,982	,318	,882
P20. La Institución cuenta con personal que le ofrece una atención personalizada?	58,7634	154,334	,575	,875
P21. El personal de la Institución se preocupa por sus intereses?	58,6250	151,482	,620	,873
P22. El personal de la Institución comprende sus necesidades específicas?	58,6875	150,279	,767	,870

4.1.2. Análisis e interpretación de resultados

Para la evaluación de la calidad de servicio, se aplicó encuesta a 224 alumnos inscritos en el Programa de Educación de técnicos de la EST SENCICO Sede Lima, todo en el propósito de comprobar la hipótesis planteada. Para elaborar la encuesta se utilizó el Modelo SERVQUAL con sus cinco (5) dimensiones para medir el nivel de calidad.

En el análisis de los datos obtenido de las encuestas, se utilizó el Programa SPSS (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales), con el cual se pudo elaborar los cuadros estadísticos y gráficos.

Fueron formuladas 22 preguntas para evaluar la calidad del servicio educativo en la EST SENCICO Sede Lima, referido a elementos tangibles (4), fiabilidad (5), capacidad de respuesta (4), seguridad (4) y empatía (5).

- A. En la demostración de la hipótesis general, se utilizó el análisis de Frecuencias y Tablas de Contingencias, el cual se detalla a continuación:

- a. La Infraestructura educativa limpia, bien ventilada y espaciosa se relaciona con la seguridad de la enseñanza.

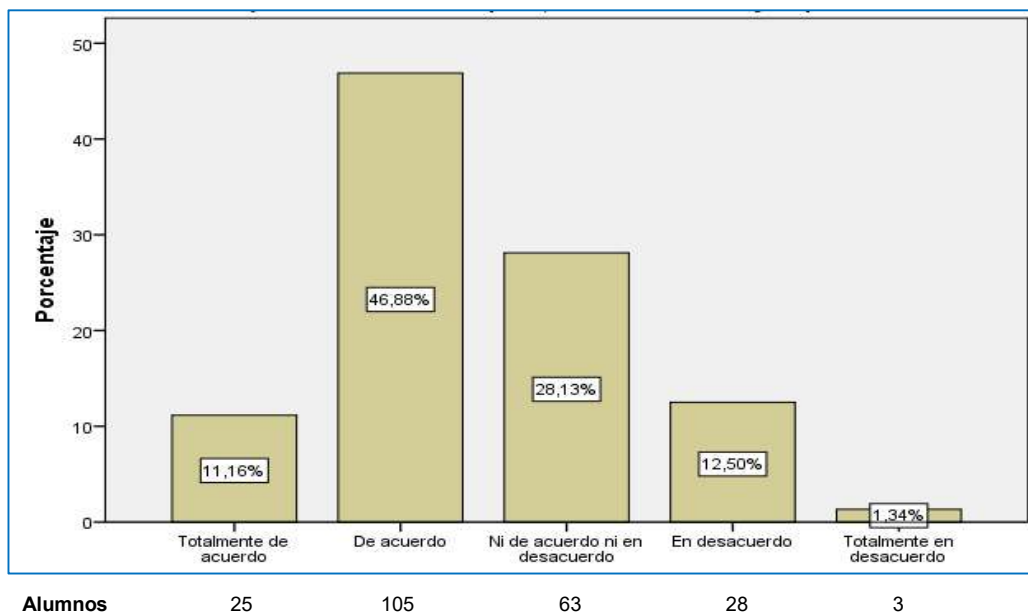


Gráfico 4.1. Resultado sobre Infraestructura educativa

Fuente. Encuesta a estudiantes EST SENCICO Sede Lima (2016)

En el gráfico 4.1 se observa que 105 (46.88%) de los 224 alumnos encuestados, ha considerado que está de acuerdo que la infraestructura educativa (de las aulas, laboratorios y talleres de enseñanza) de la EST SENCICO Sede Lima se encuentran limpios, están bien ventilados y son espaciosos, el 63 (28.13%) está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que 28 (12.50%) considera estar en desacuerdo.

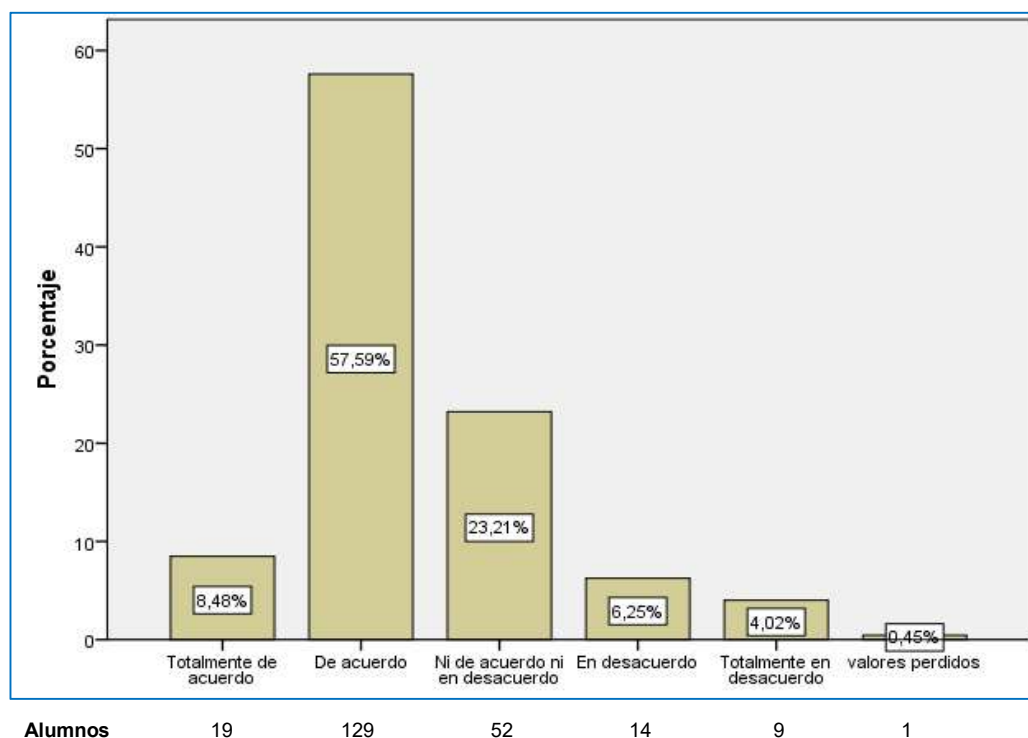


Gráfico 4.2. Resultado sobre seguridad de la enseñanza

Fuente. Encuesta a estudiantes EST SENCICO Sede Lima (2016)

En el gráfico 4.2 se observa que un total de 129 (57.59%) de los 224 alumnos encuestados, ha considerado que está de acuerdo con sentirse seguro de la enseñanza recibida en la EST SENCICO Sede Lima, donde 52 (23.21%) ha considerado estar ni de acuerdo ni en desacuerdo y un segmento de 14 (6.25%) está en desacuerdo.

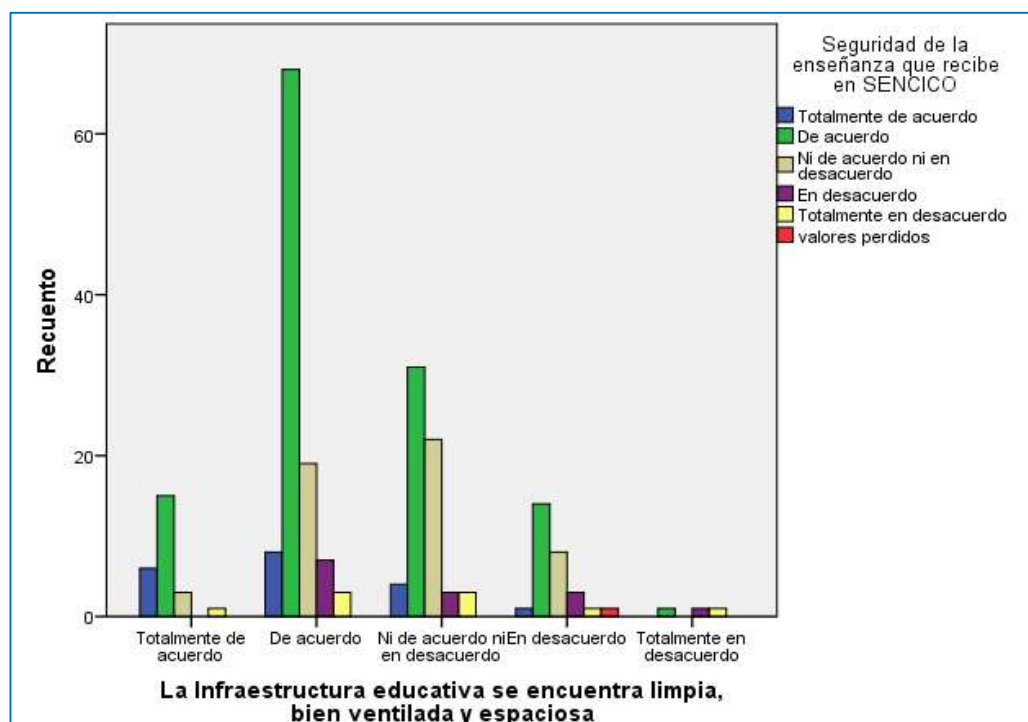


Gráfico 4.3. Relación entre Infraestructura educativa y seguridad de la enseñanza

Cuadro 4.1. Tabla de contingencia. Coherencia entre Infraestructura educativa y seguridad de la enseñanza

		Usted se siente seguro de la enseñanza que recibe en la Institución						Total
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	valores perdidos	
La Infraestructura educativa (de las aulas, laboratorios y talleres de enseñanza) se encuentran limpios, bien ventilados y espaciosos	Totalmente de acuerdo	6	15	3	0	1	0	25
	De acuerdo	8	68	19	7	3	0	105
	Ni de acuerdo ni en	4	31	22	3	3	0	63
	En	1	14	8	3	1	1	28
	Totalmente en desacuerdo	0	1	0	1	1	0	3
Total		19	129	52	14	9	1	224

Fuente. Encuesta a estudiantes EST SENCICO Sede Lima (2016)

El ambiente de estudios y el personal docente calificado deben corresponder a un servicio de calidad, siendo este manifestado en la seguridad que siente el estudiante en su formación técnica. El cuadro 4.1 muestra que existe relación en que 68 de los 224 alumnos encuestados, consideran estar de

acuerdo, mientras que 22 están ni de acuerdo ni en desacuerdo al respecto.

b. El personal muestra cuidado en su aseo personal y se relaciona con el personal de la Institución que siempre está dispuesto a ayudarle.

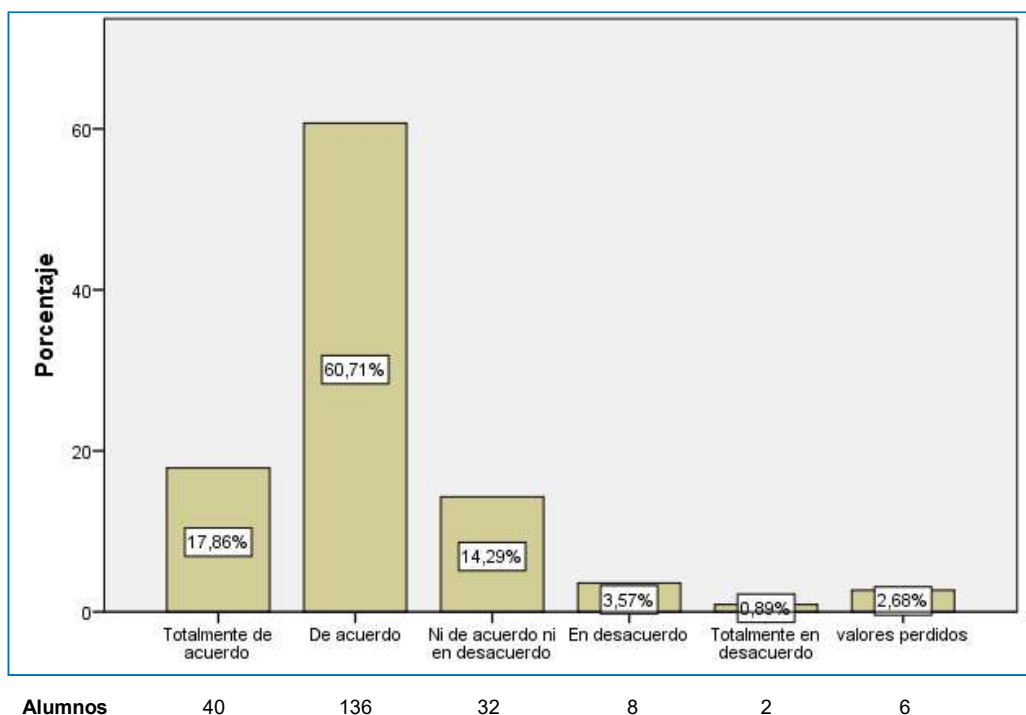


Gráfico 4.4. Resultado sobre el personal denota cuidado en su aseo personal

Fuente. Encuesta a estudiantes EST SENCICO Sede Lima (2016)

El gráfico 4.4. permite mostrar que 136 (60.71%) de los 224 alumnos encuestados, está de acuerdo con que el personal de la EST SENCICO Sede Lima, si cuidan su apariencia, mostrando cuidado y limpieza en su aseo personal, 32 (14.29%) están ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que 8 (3.57%) están en desacuerdo.

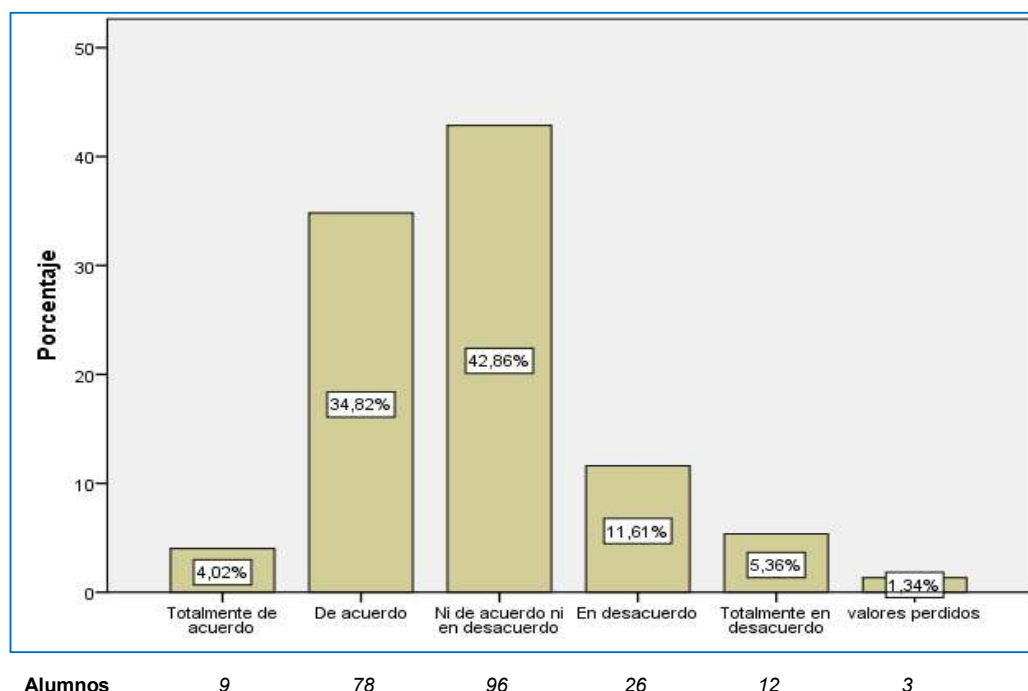


Gráfico 4.5. Resultado sobre el personal siempre está dispuesto a ayudarle

Fuente. Encuesta a estudiantes EST SENCICO Sede Lima (2016)

El gráfico 4.5, permite mostrar que 78 (34.82%) de los 224 alumnos encuestados, expresa estar de acuerdo con que el personal de la EST SENCICO Sede Lima, siempre esta y quiere ayudarte en cualquier circunstancia, 96 (42.86%) están ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que 26 (11.61%) están en desacuerdo.

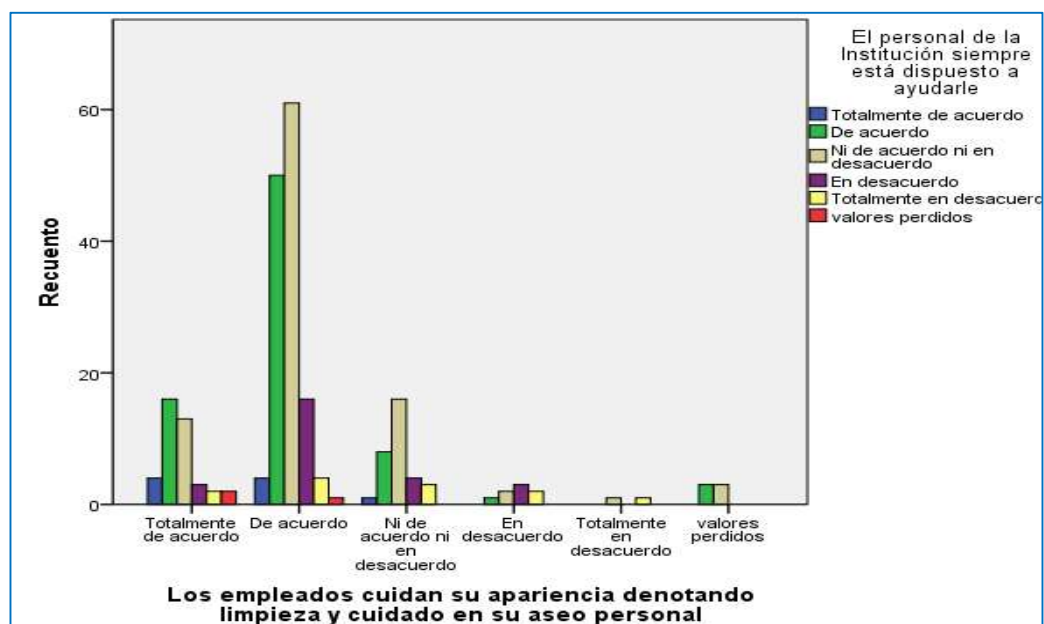


Gráfico 4.6. Relación entre el personal denota cuidado en su aseo personal y siempre está dispuesto a ayudarle

Cuadro 4.2. Tabla de contingencia. Coherencia entre el personal denota cuidado en su aseo personal y siempre está dispuesto a ayudarle

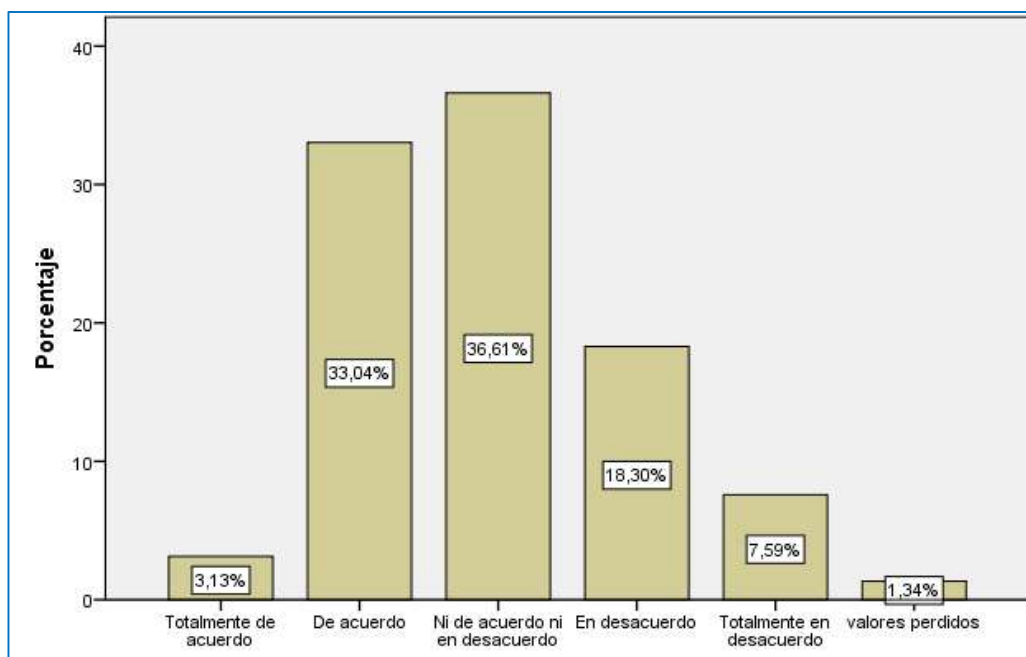
		El personal de la Institución siempre está dispuesto a ayudarle						Total
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	valores perdidos	
Los empleados de la Institución cuidan su apariencia denotando limpieza y cuidado en su aseo personal	Totalmente de acuerdo	4	16	13	3	2	2	40
	De acuerdo	4	50	61	16	4	1	136
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	8	16	4	3	0	32
	En desacuerdo	0	1	2	3	2	0	8
	Totalmente en desacuerdo	0	0	1	0	1	0	2
	valores perdidos	0	3	3	0	0	0	6
Total		9	78	96	26	12	3	224

Fuente. Encuesta a estudiantes EST SENCICO Sede Lima (2016)

Que todo el personal docente y administrativo dan cuidado a su aseo personal y que también están dispuestos siempre a ayudarte, siendo esto un servicio de calidad, esto quedó manifestado en el nivel de satisfacción expuesto por los estudiantes en su formación profesional. El cuadro 4.2, muestra que existe relación en que 50 de los 224 alumnos encuestados,

considera que está de acuerdo, mientras que 61 está ni de acuerdo ni en desacuerdo al respecto.

c. Que si el personal presta la atención en el tiempo debido, relacionandose con exactitud cuándo serán entregados los certificados ofrecidos.



Alumnos 7 74 82 41 17 3

Gráfico 4.7. Resultado sobre el personal atiende en el tiempo prometido

Fuente. Encuesta a estudiantes EST SENCICO Sede Lima (2016)

El gráfico 4.7, muestra que 74 (33.04%) de los 224 alumnos encuestados, están de acuerdo con que el personal de la EST SENCICO Sede Lima, está comprometido en la atención de los requerimientos sobre cualquier información, en concordancia con el tiempo prometido, mientras que 82 (36.61) expresan estar ni de acuerdo ni en desacuerdo y 41 (18.30%) están en desacuerdo.

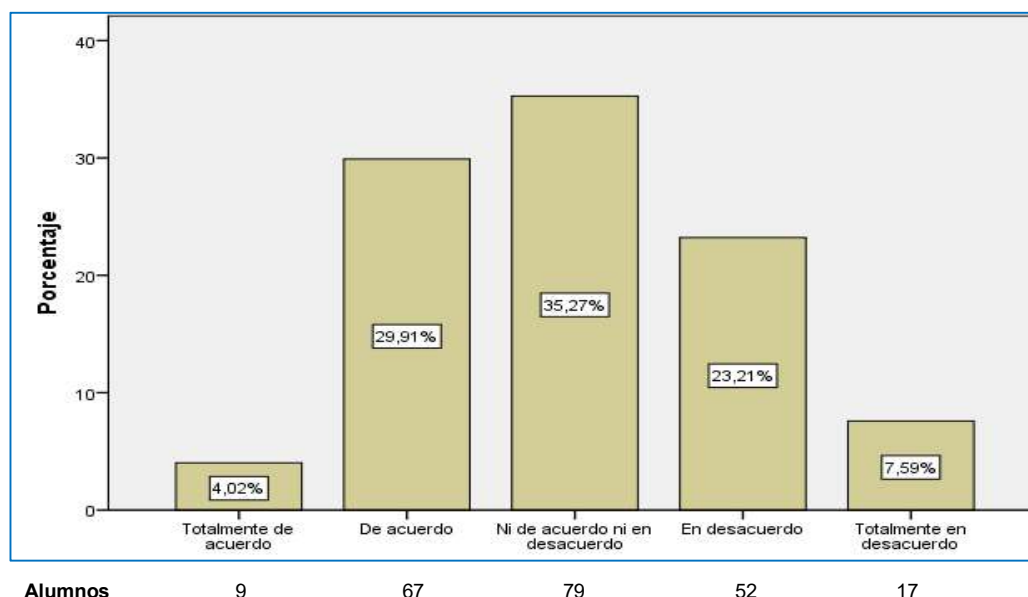


Gráfico 4.8. Resultado sobre el personal le comunica con exactitud cuándo le serán entregados los certificados ofrecidos

Fuente. Encuesta a estudiantes EST SENCICO Sede Lima (2016)

El gráfico 4.8, muestra que 67 (29.91%) de los 224 alumnos encuestados, expresa estar de acuerdo con que el personal de la EST SENCICO Sede Lima, si comunica con exactitud, cuando entregarán los certificados ofrecidos, 79 (35.27%) están ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que 52 (23.21%) están en desacuerdo.

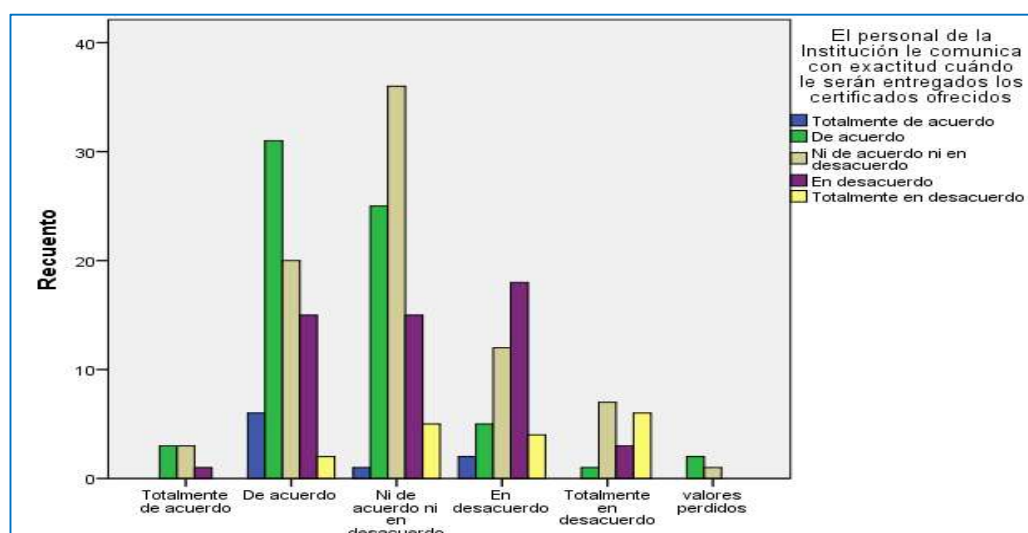


Gráfico 4.9. Relación entre el personal atiende en el tiempo prometido y le comunica con exactitud cuándo le serán entregados los

certificados ofrecidos

Cuadro 4.3. Tabla de contingencia. Coherencia entre el personal atiende en el tiempo prometido y le comunica con exactitud cuándo le serán entregados los certificados ofrecidos

		El personal de la Institución le comunica con exactitud cuándo le serán entregados los certificados ofrecidos					Total
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	
Cuándo el personal de la Institución se compromete en atender su requerimiento de información, lo hace en el tiempo prometido.	Totalmente de acuerdo	0	3	3	1	0	7
	De acuerdo	6	31	20	15	2	74
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	25	36	15	5	82
	En desacuerdo	2	5	12	18	4	41
	Totalmente en desacuerdo	0	1	7	3	6	17
	valores perdidos	0	2	1	0	0	3
Total		9	67	79	52	17	224

Fuente. Encuesta a estudiantes EST SENCICO Sede Lima (2016)

En este caso el personal si atiende en el tiempo prometido, además que informa con exactitud cuándo les entregarán los certificados que le corresponden, esto permite una contribución directa en la calidad de servicio del estudiante. Se puede observar en el cuadro 4.3, que existe relación de que 31 alumnos de un total de 224 están de acuerdo, mientras que 36 opina estar ni de acuerdo ni en desacuerdo al respecto.

- d. El personal muestra interés sincero en solucionar los problemas planteados, relacionados con horarios de trabajo convenientes.

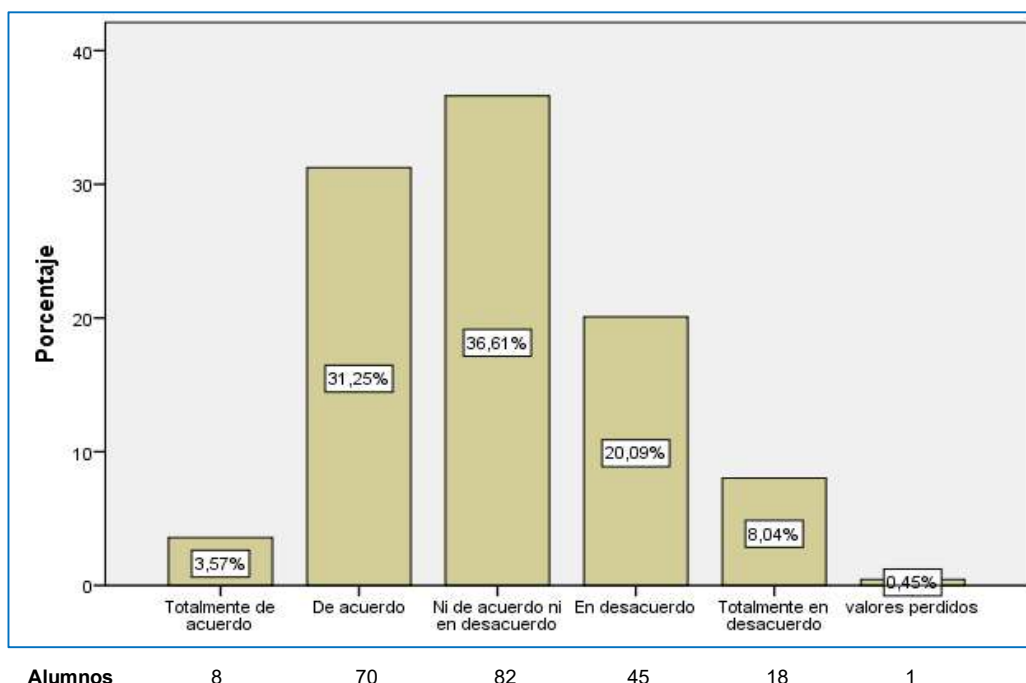


Gráfico 4.10. Resultado sobre el personal muestra sincero interés en solucionar su problema

Fuente. Encuesta a estudiantes EST SENCICO Sede Lima (2016)

El gráfico 4.10, muestra que 70 (31.25%) de los 224 alumnos encuestados, está de acuerdo que cuando tiene un problema, el personal de la EST SENCICO Sede Lima, lo atiende con interés sincero para darle solución, mientras que 82 (36.61%) dicen estar ni de acuerdo ni en desacuerdo y 45 (20.09%), están en desacuerdo.

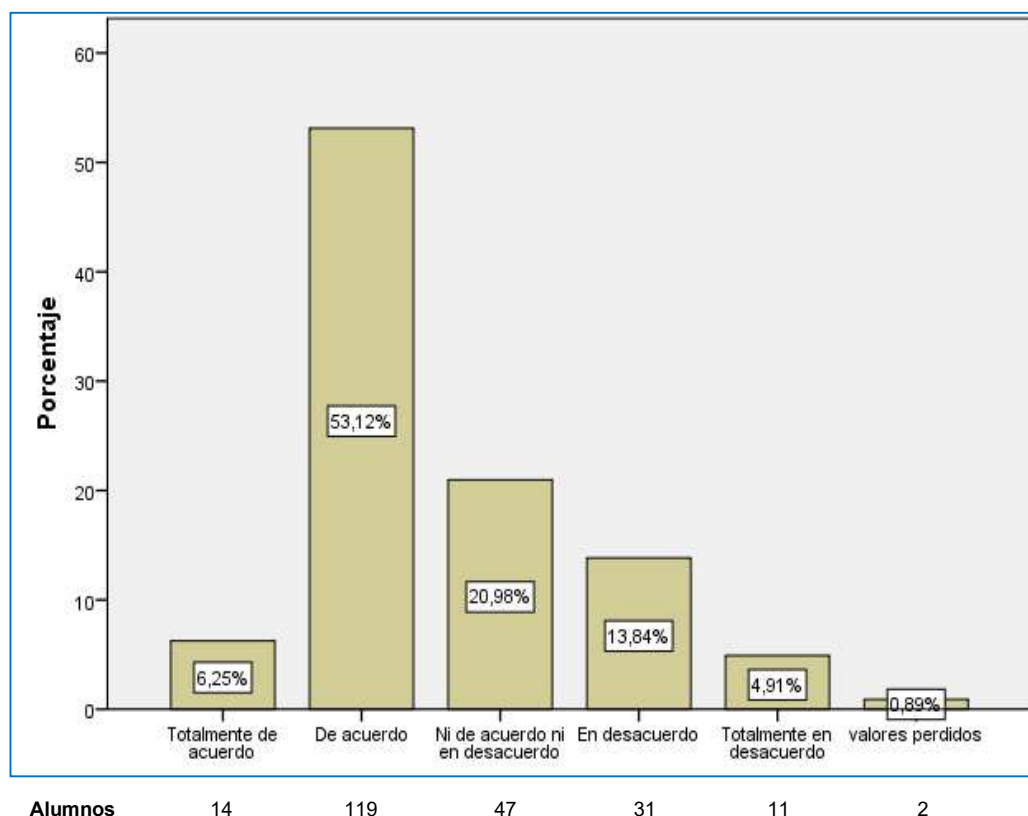


Gráfico 4.11. Resultado sobre horarios de trabajo convenientes

Fuente. Encuesta a estudiantes EST SENCICO Sede Lima (2016)

El gráfico 4.11, podemos observar que 119 de los 224 alumnos encuestados o sea (53.12%) considera estar de acuerdo con que en la EST SENCICO Sede Lima, funciona en horarios que le son convenientes, 47 (20.98%) considera estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que 31(13.84%) están en desacuerdo.

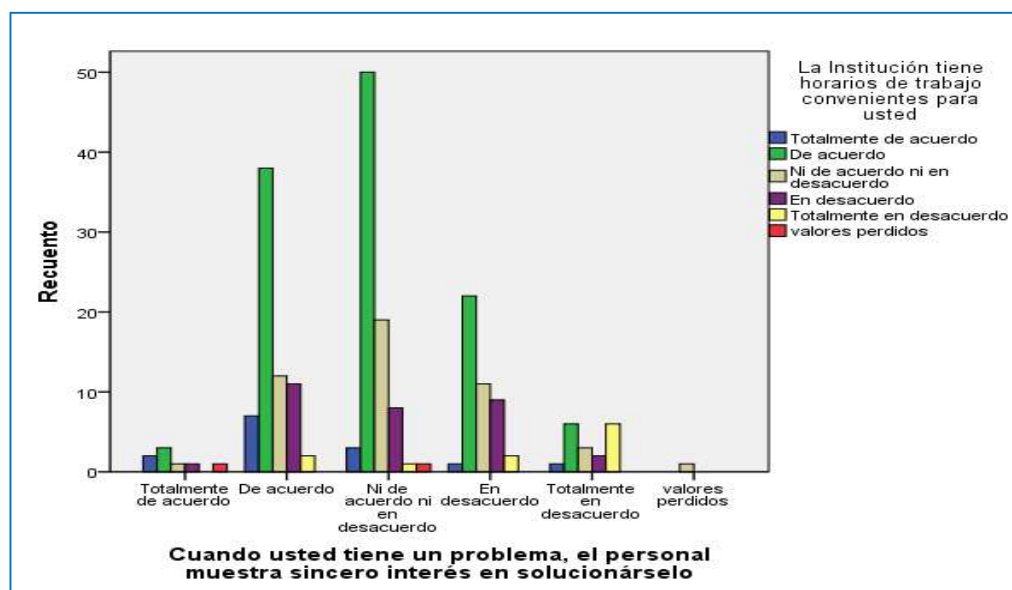


Gráfico 4.12. Relación entre el personal muestra sincero interés en solucionar su problema y horarios de trabajo convenientes.

Cuadro 4.4. Tabla de contingencia. Coherencia entre el personal muestra sincero interés en solucionar su problema y horarios de trabajo convenientes.

		La Institución tiene horarios de trabajo convenientes para usted						Total
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	valores perdidos	
Cuando usted tiene un problema, el personal de la Institución muestra sincero interés en solucionárselo	Totalmente de acuerdo	2	3	1	1	0	1	8
	De acuerdo	7	38	12	11	2	0	70
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	50	19	8	1	1	82
	En desacuerdo	1	22	11	9	2	0	45
	Totalmente en desacuerdo	1	6	3	2	6	0	18
	valores perdidos	0	0	1	0	0	0	1
Total		14	119	47	31	11	2	224

Fuente. Encuesta a estudiantes EST SENCICO Sede Lima (2016)

Que el personal administrativo demuestra interés sincero en dar soluciones a los problemas planteados, y los atiende en horarios de total conveniencia para el alumno, esto permite contribuir en la calidad de servicio del alumno. En el cuadro 4.4 se puede observar que existe relación de 38 de los 224 alumnos encuestados, que mostraron estar de acuerdo, mientras que 19 opina estar ni de acuerdo ni en desacuerdo al respecto.

B. En la demostración de las hipótesis específicas, ha sido aplicado el análisis de Frecuencias y Tablas de Contingencias, detallados a continuación:

a. Los equipos de laboratorio moderno y actualizado se relacionan con el personal que se preocupa por sus intereses.

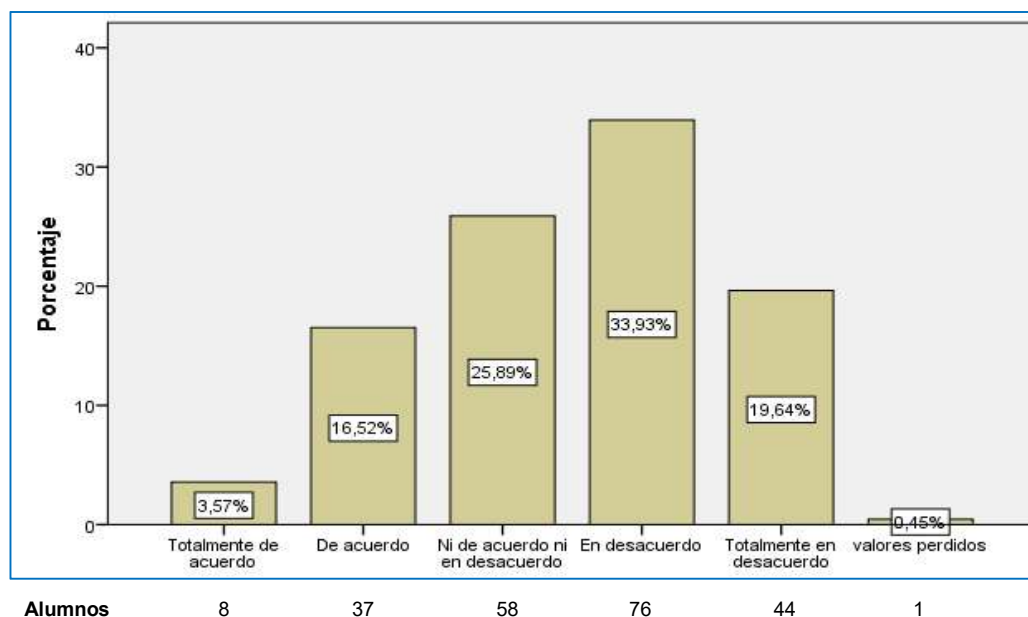


Gráfico 4.13. Resultado sobre equipos de laboratorio son modernos y actualizados

Fuente. Encuesta a estudiantes EST SENCICO Sede Lima (2016)

El gráfico 4.13, muestra que 37 (16.52%) de los 224 alumnos encuestados, consideró estar de acuerdo con que los equipos de laboratorio de EST SENCICO Sede Lima, son modernos y actualizados, donde 58 de los alumnos o sea el (25.89%) están ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que 76 (33.93%) están en desacuerdo.

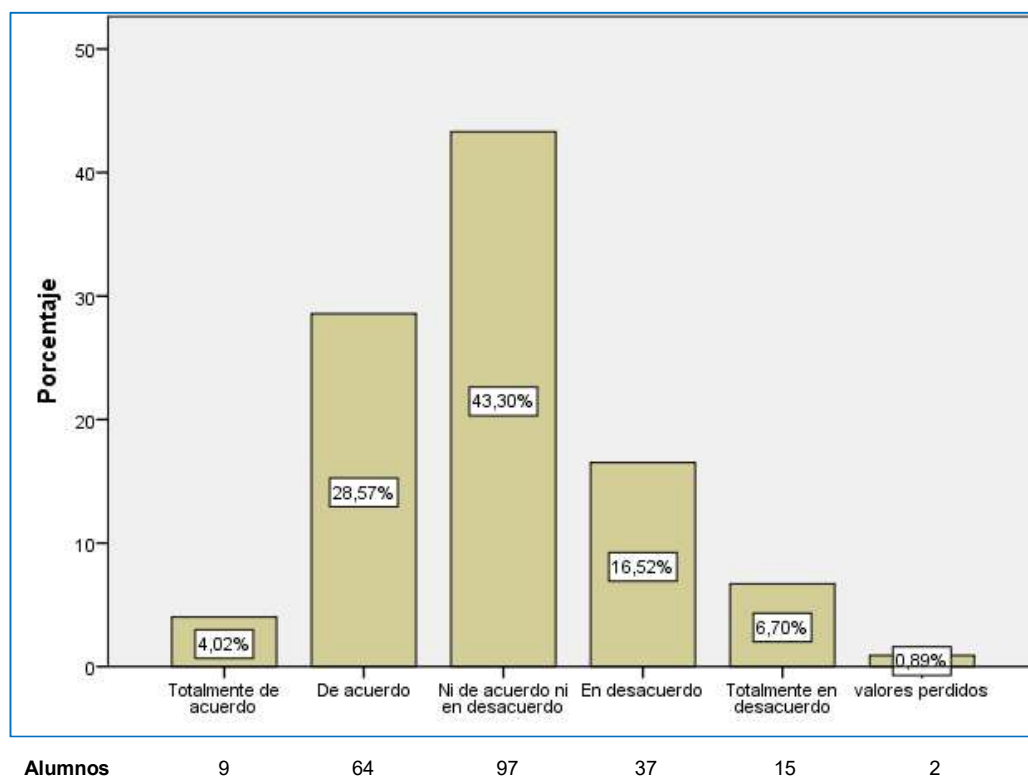


Gráfico 4.14. Resultado sobre el personal que se preocupa por sus intereses

Fuente. Encuesta a estudiantes EST SENCICO Sede Lima (2016)

El gráfico 4.14, muestra que 64 (28.57%) de los 224 alumnos encuestados, expresan estar de acuerdo en la preocupación de sus intereses en la EST SENCICO Sede Lima, que 97 (43.30%) están ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que 37 (16.52%) están en desacuerdo.

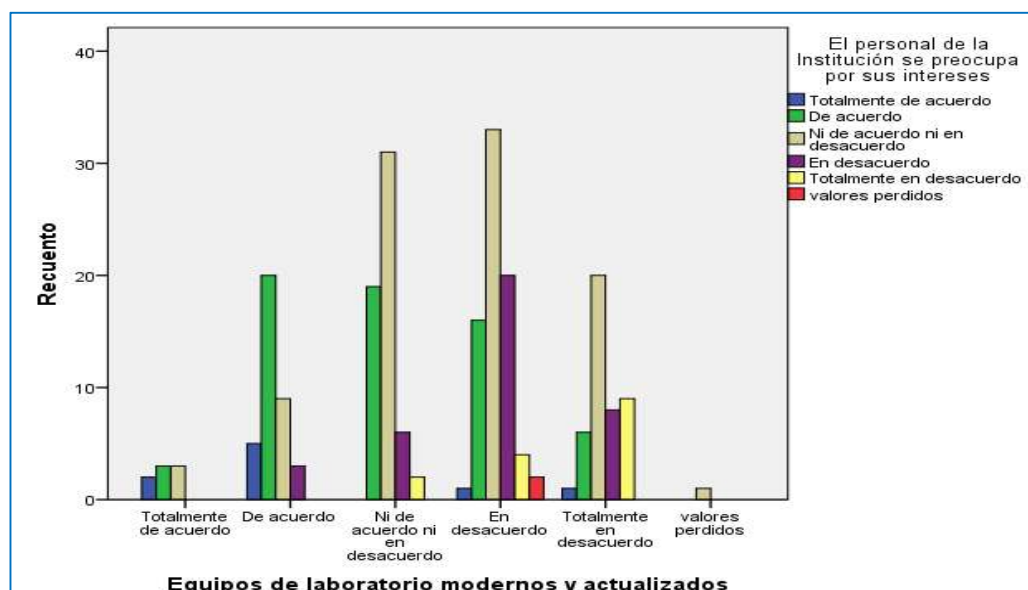


Gráfico 4.15. Relación entre los equipos de laboratorio modernos y actualizados se relacionan con el personal que se preocupa por sus intereses.

Cuadro 4.5. Tabla de contingencia. Coherencia entre los equipos de laboratorio modernos y actualizados se relacionan con el personal que se preocupa por sus intereses.

		El personal de la Institución se preocupa por sus intereses						Total
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	valores perdidos	
Para el desarrollo de los cursos de su especialidad, los equipos de laboratorio (de cómputo, de ensayo de materiales, otros) son modernos y actualizados?	Totalmente de acuerdo	2	3	3	0	0	0	8
	De acuerdo	5	20	9	3	0	0	37
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	19	31	6	2	0	58
	En desacuerdo	1	16	33	20	4	2	76
	Totalmente en desacuerdo	1	6	20	8	9	0	44
	valores perdidos	0	0	1	0	0	0	1
Total		9	64	97	37	15	2	224

Fuente. Encuesta a estudiantes EST SENCICO Sede Lima (2016)

Que los equipos de laboratorio modernos y actualizados, adicionalmente un personal preocupado por sus intereses, están orientados hacia una buena calidad en el servicio. En el cuadro 4.5 se muestra que 20 alumnos del total de 224 han considerado estar de acuerdo, mientras que 31 opinan estar ni

acuerdo ni en desacuerdo al respecto.

- b. El material didáctico empleado en el proceso de aprendizaje, se relaciona con la plana docente que le da atención adicional en el tema o cursos que lo requieren.**

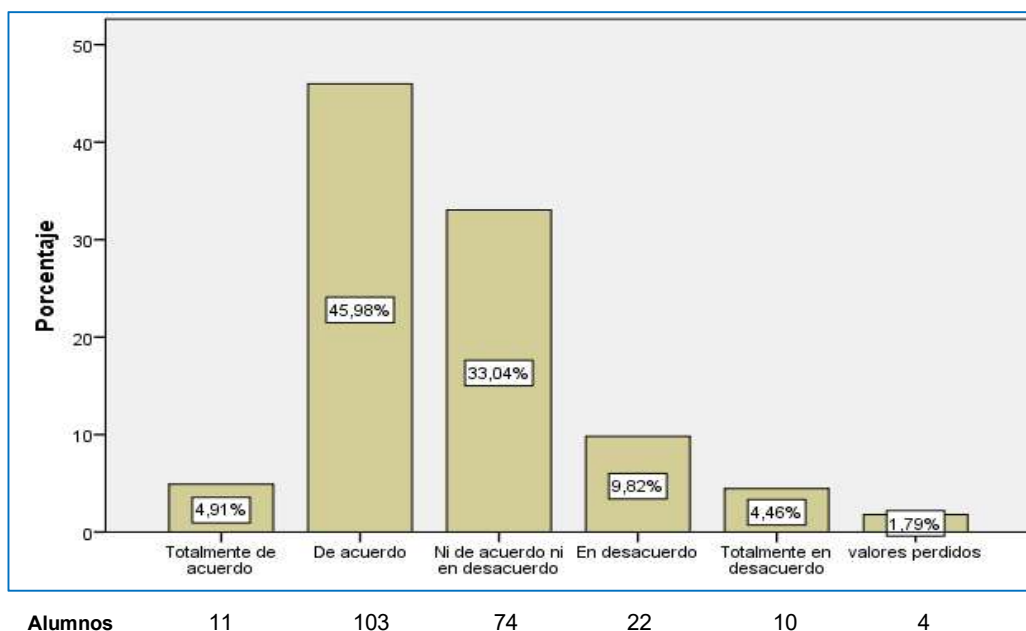


Gráfico 4.16. Resultado sobre el material didáctico utilizado facilita el aprendizaje

Fuente. Encuesta a estudiantes EST SENCICO Sede Lima (2016)

El gráfico 4.16, muestra que 103 (45.98%) de los 224 alumnos encuestados, ha considerado estar de acuerdo que el material didáctico utilizado en EST SENCICO Sede Lima, son idóneos y visualmente llamativos a tal punto que estimulan y facilitan el proceso de aprendizaje, 74 de los alumnos o sea el (33.04%) ha considerado estar acuerdo ni en desacuerdo, mientras que 22 (9.82%) se muestra que 20 alumnos del total de 224 han considerado estar de acuerdo, sin embargo 31 opinan estar están en desacuerdo.

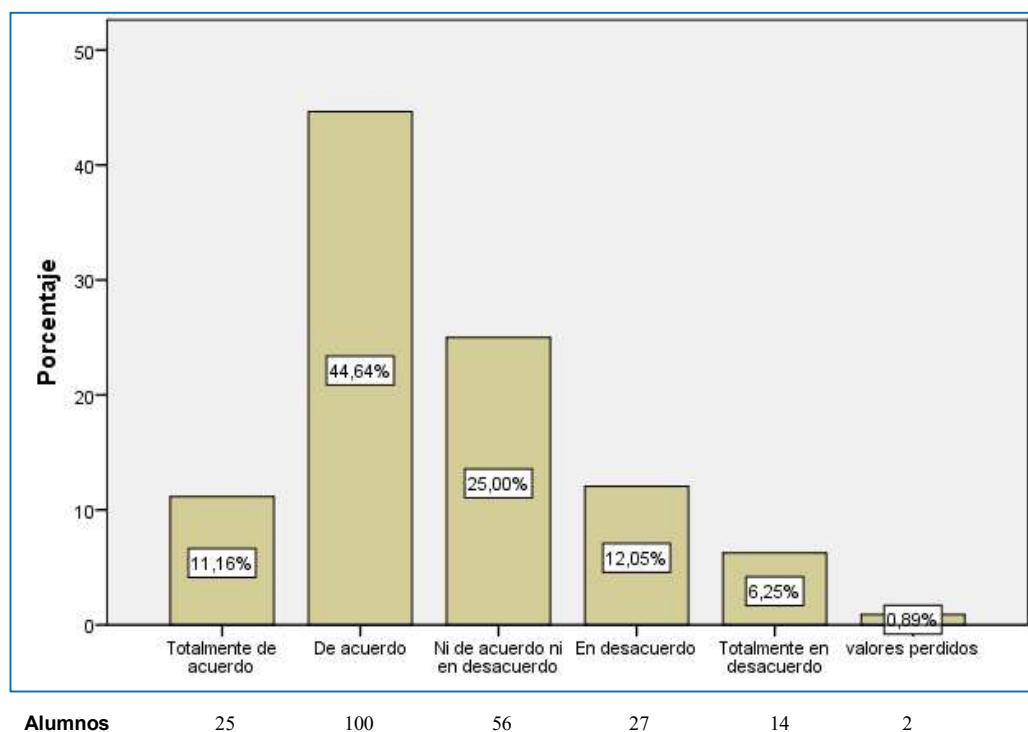


Gráfico 4.17. Resultado sobre la plana docente le da atención adicional en el tema o cursos que lo requieren

Fuente. Encuesta a estudiantes EST SENCICO Sede Lima (2016)

El gráfico permite mostrar que 100 (44.64%) de los 224 alumnos encuestados, expresa que la plana docente de la institución EST SENCICO Sede Lima, brinda servicios adicionales cuando el tema o el curso lo requiere, 56 (25.00%) expresa estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que 27 (12.05%) están en desacuerdo.

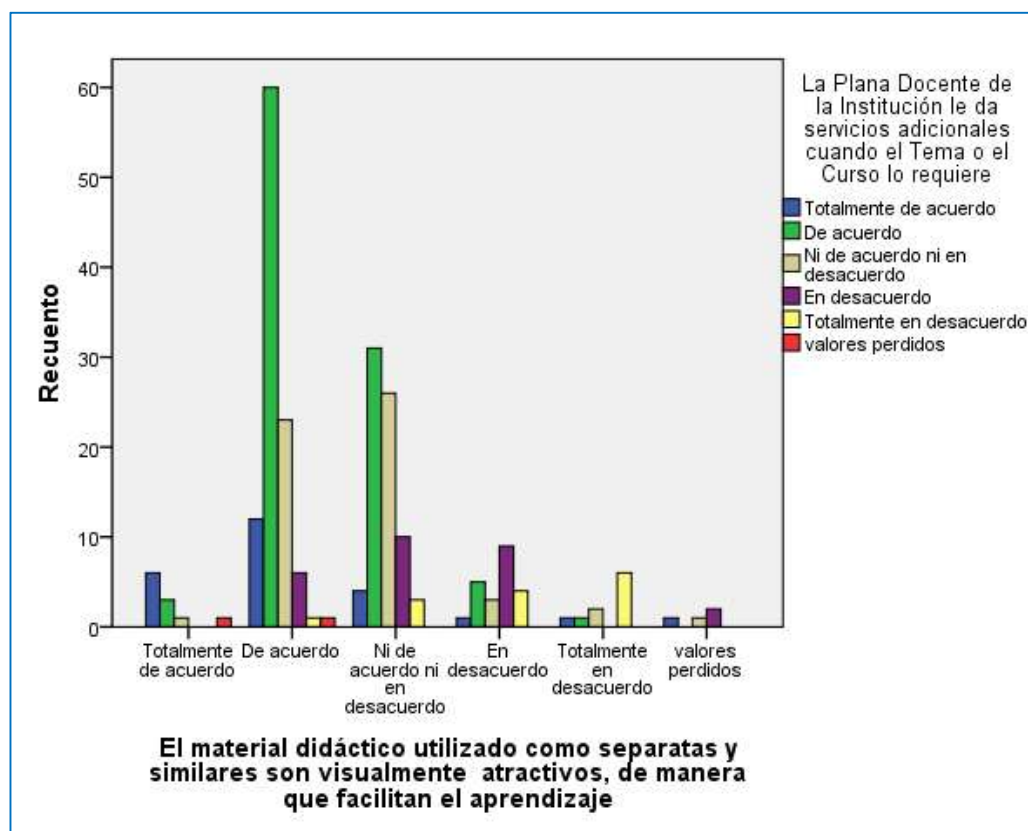


Gráfico 4.18. Relación entre el material didáctico utilizado como separatas y similares con la plana docente de la institución le da servicios adicionales cuando el tema o el curso lo requiere.

Cuadro 4.6. Tabla de contingencia. Coherencia entre material didáctico utilizado facilita el aprendizaje se relaciona con la plana docente que le da atención adicional en el tema o curso que requiere.

		La Plana Docente de la Institución le da servicios adicionales cuando el Tema o el Curso lo requiere						Total
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	valores perdidos	
El material didáctico utilizado como separatas, folletos, reportes y similares son visualmente atractivos, de manera que facilitan el aprendizaje	Totalmente de acuerdo	6	3	1	0	0	1	11
	De acuerdo	12	60	23	6	1	1	103
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	31	26	10	3	0	74
	En desacuerdo	1	5	3	9	4	0	22
	Totalmente en desacuerdo	1	1	2	0	6	0	10
	valores perdidos	1	0	1	2	0	0	4
Total		25	100	56	27	14	2	224

Fuente. Encuesta a estudiantes EST SENCICO Sede Lima (2016)

Que todo el material didáctico que es utilizado en clases logra facilitar el aprendizaje dictado por la plana docente, que los mismos prestan atención adicional en el tema o curso de ser requerido, entonces todo esto contribuye a la calidad en el servicio, pudiéndose observar en el cuadro 4.6 que existe relación de 60 de los 224 alumnos encuestados, que considera que están de acuerdo con ello, mientras que 26 opina estar ni de acuerdo ni en desacuerdo al respecto.

3. El personal entrega información desde la primera vez se relaciona con el comportamiento del personal lo cual inspira confianza.

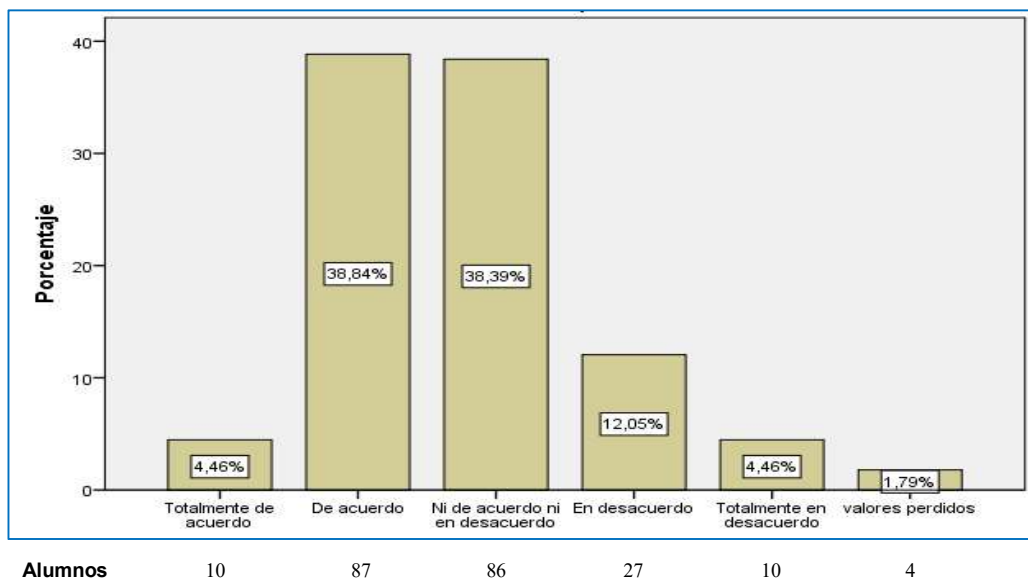


Gráfico 4.19. Resultado sobre el personal le informa bien desde la primera vez

El gráfico 4.19, muestra que 87 (38.84%) de los 224 alumnos encuestados, han considerado que el personal de la EST SENCICO Sede Lima, presta bien la atención con relación a los requerimientos de información por parte de los alumnos desde la primera vez que realizan alguna consulta, donde 86 (38.39%), respondió estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que 27 (12.05%) consideró estar en desacuerdo.

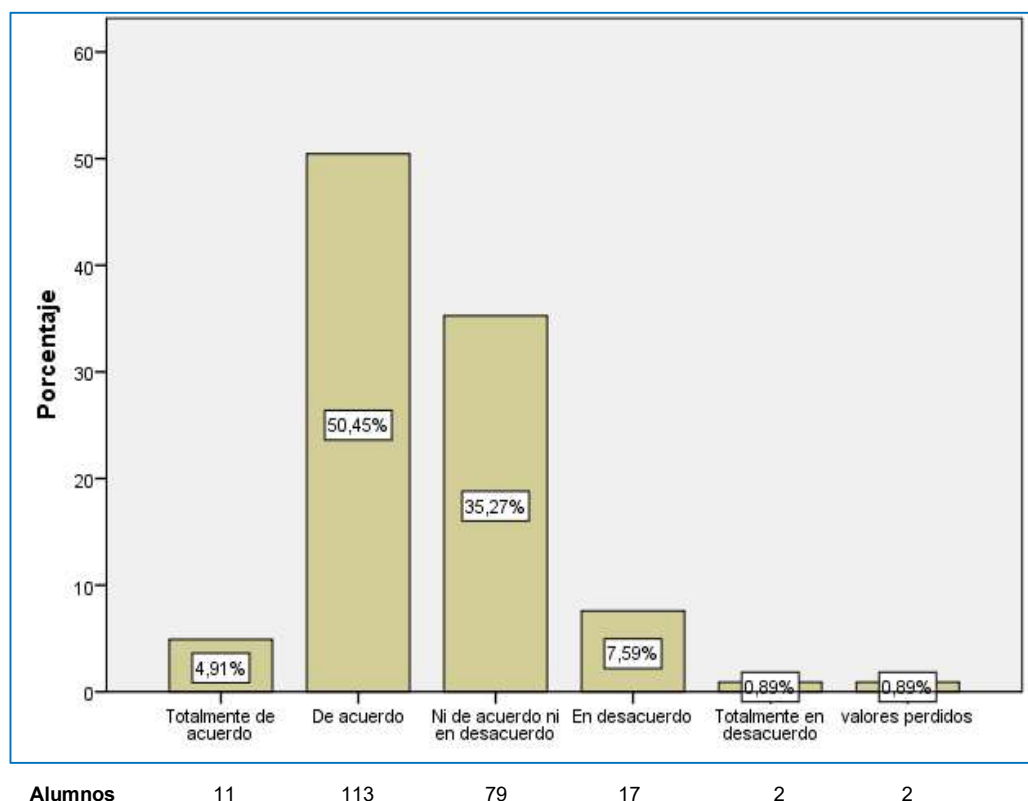


Gráfico 4.20. Resultado sobre el comportamiento del personal le inspira confianza.

El gráfico 4.20, muestra que 113 (50.45%) de los 224 alumnos encuestados, ha considerado estar de acuerdo con el comportamiento del personal de la EST SENCICO Sede Lima, el cual les inspira confianza, que 79 (35.27%) ha considerado estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que 17 (7.59%) están en desacuerdo.

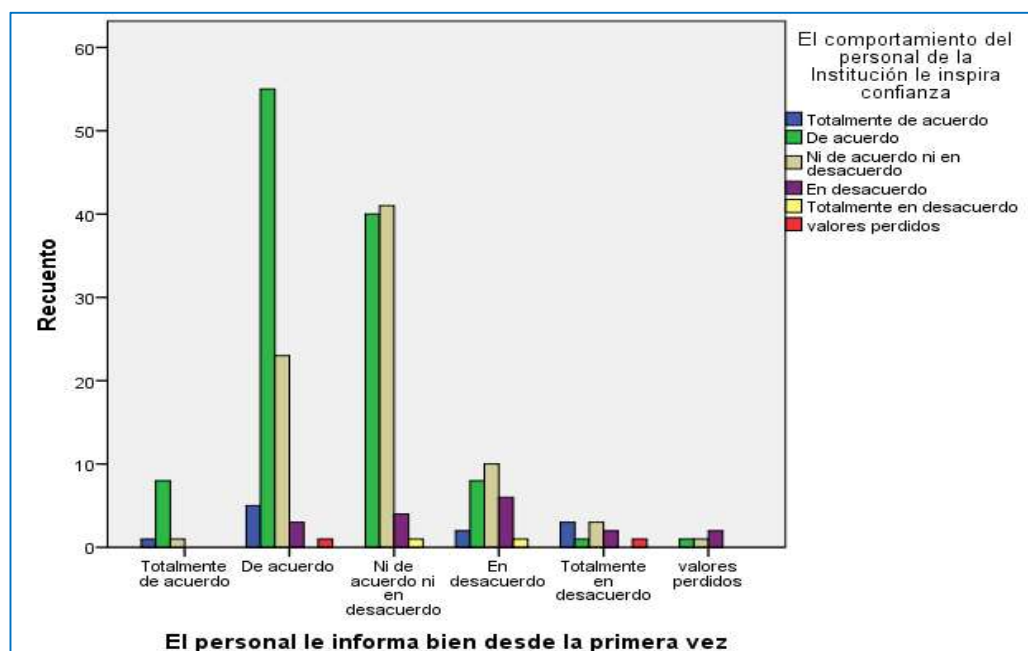


Gráfico 4.21. Relación entre el personal le informa bien desde la primera vez con el comportamiento del personal le inspira confianza.

Cuadro 4.7. Tabla de contingencia. Coherencia entre el personal le informa bien desde la primera vez con el comportamiento del personal le inspira confianza.

		El comportamiento del personal de la Institución le inspira confianza						Total
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	valores perdidos	
El personal de la Institución realiza bien la atención de su requerimiento de información desde la primera vez	Totalmente de acuerdo	1	8	1	0	0	0	10
	De acuerdo	5	55	23	3	0	1	87
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	40	41	4	1	0	86
	En desacuerdo	2	8	10	6	1	0	27
	Totalmente en desacuerdo	3	1	3	2	0	1	10
	valores perdidos	0	1	1	2	0	0	4
Total		11	113	79	17	2	2	224

Que el personal informa bien o adecuadamente desde la primera vez que consultan y el comportamiento mostrado, inspira mucha confianza al alumno, entonces esto contribuye en la calidad de servicio del estudiante, por lo que en el cuadro 4.7 se puede observar que existe relación de 55 de los 224 alumnos encuestados, que están de acuerdo, mientras que 41, expresan

estar ni de acuerdo ni en desacuerdo al respecto.

4. El personal administrativo presta atención y a tiempo las quejas y reclamos se relaciona con un personal siempre amable.

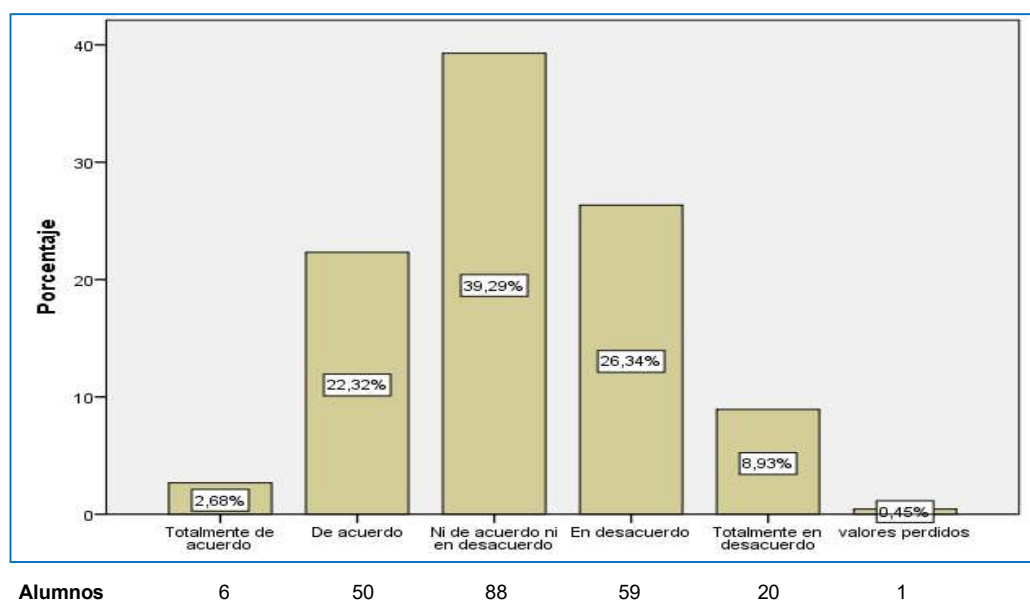
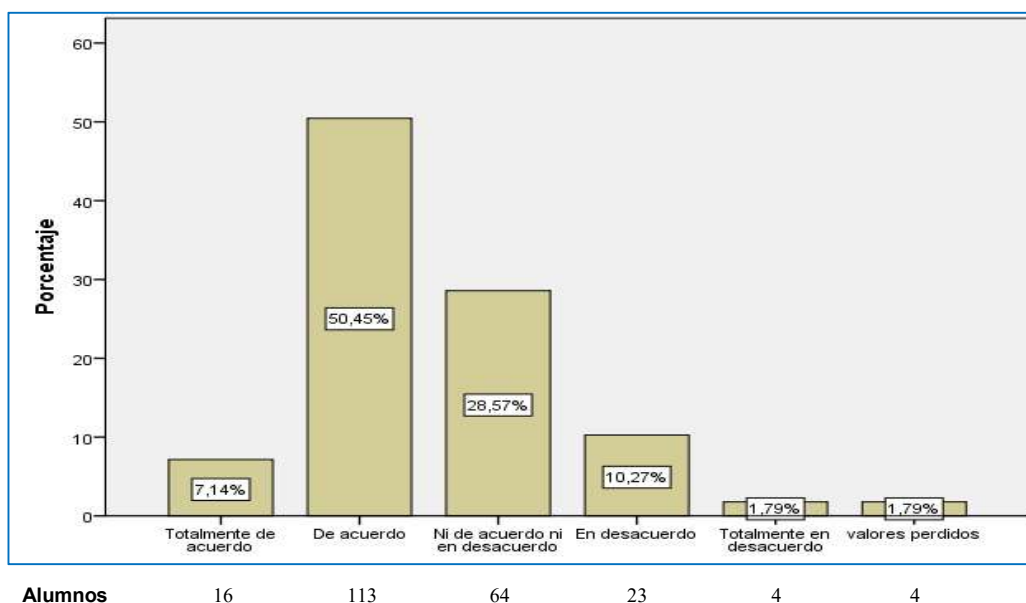


Gráfico 4.22. Resultado sobre personal atiende a tiempo las quejas y reclamos

El gráfico 4.22, permite mostrar que 88 (39.29%) de los 224 alumnos encuestados, ha considerado estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con que el personal de la EST SENCICO Sede Lima, presta atención a tiempo las quejas y reclamos, que 59 (26.34%) están en desacuerdo, mientras que 50 (22.32%), están de acuerdo.



El gráfico 4.23 muestra que 113 (50.45%) de los 224 alumnos encuestados, han expresado estar de acuerdo con que el personal de la EST SENCICO Sede Lima es siempre amable, donde 64 de los alumnos (28.57%) expresa estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que 23 (10.27%) están en desacuerdo.

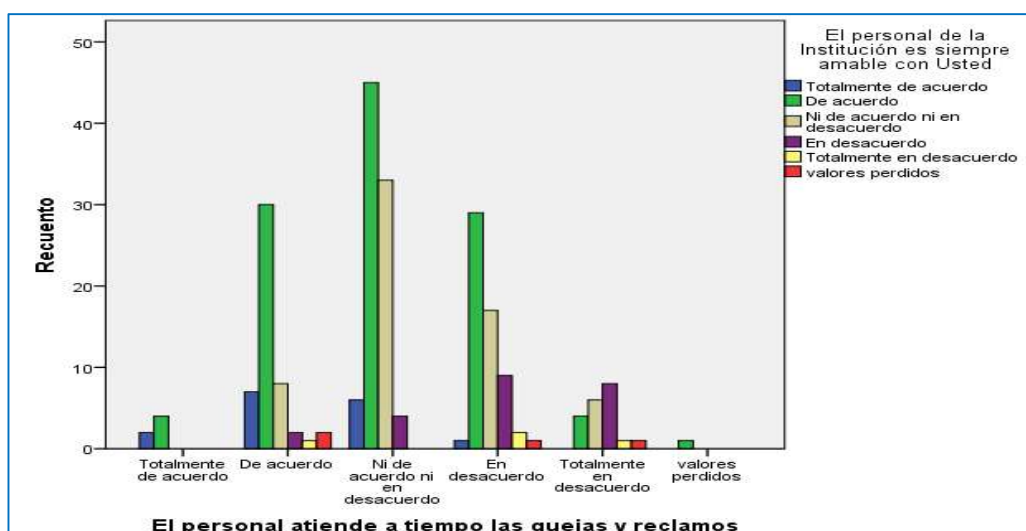


Gráfico 4.24. Relación entre el personal atiende a tiempo las quejas y reclamos con un personal siempre amable

Cuadro 4.8. Tabla de contingencia. Coherencia entre el personal atiende a tiempo las quejas y reclamos con un personal siempre amable

		El personal de la Institución es siempre amable con Usted						Total
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	valores perdidos	
El personal de la Institución atiende a tiempo las quejas y reclamos	Totalmente de acuerdo	2	4	0	0	0	0	6
	De acuerdo	7	30	8	2	1	2	50
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	45	33	4	0	0	88
	En desacuerdo	1	29	17	9	2	1	59
	Totalmente en desacuerdo	0	4	6	8	1	1	20
	valores perdidos	0	1	0	0	0	0	1
Total		16	113	64	23	4	4	224

Que el personal siempre atiende a tiempo las quejas y reclamos de los alumnos, guarda relación con un personal siempre amable con el alumno, entonces esto si contribuye en la calidad de servicio al estudiante, de lo cual es posible observar en el cuadro 4.8 que existe relación de 30 de los 224 alumnos encuestados que considera están de acuerdo, mientras que 33 expresan estar ni de acuerdo ni en desacuerdo al respecto.

5. Que el personal administrativo mantiene los archivos sin errores, se relaciona con los conocimientos suficientes que tiene para responder a sus preguntas.

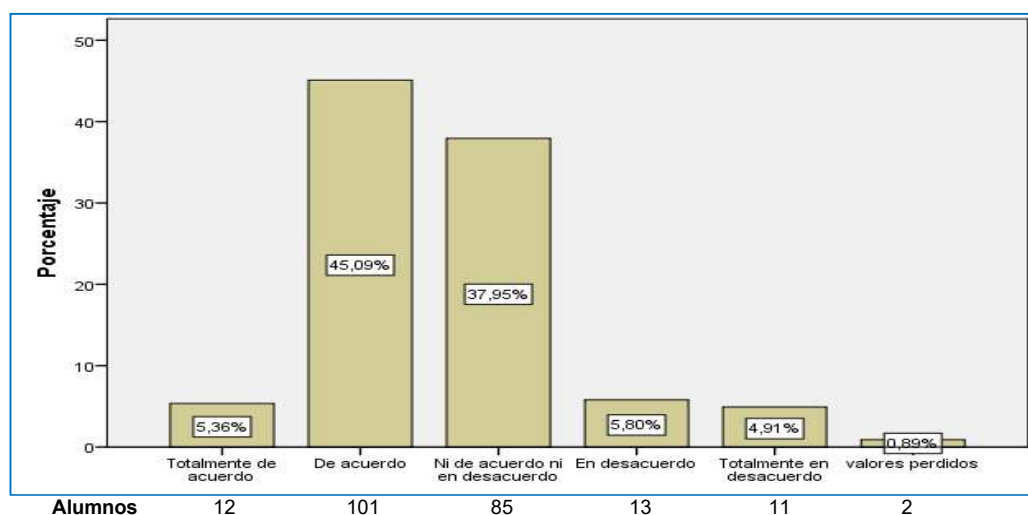


Gráfico 4.25. Resultado sobre el personal mantiene los archivos sin errores

El gráfico 4.25, muestra que 101 (45.09%) de los 224 alumnos encuestados, ha considerado estar de acuerdo con que el personal de la EST SENCICO Sede Lima, mantiene los archivos de los expedientes de los alumnos de forma correcta, sin errores y en perfecto estado, donde 85 (37.95%) expresan estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que 13 (5.80%) están en desacuerdo.

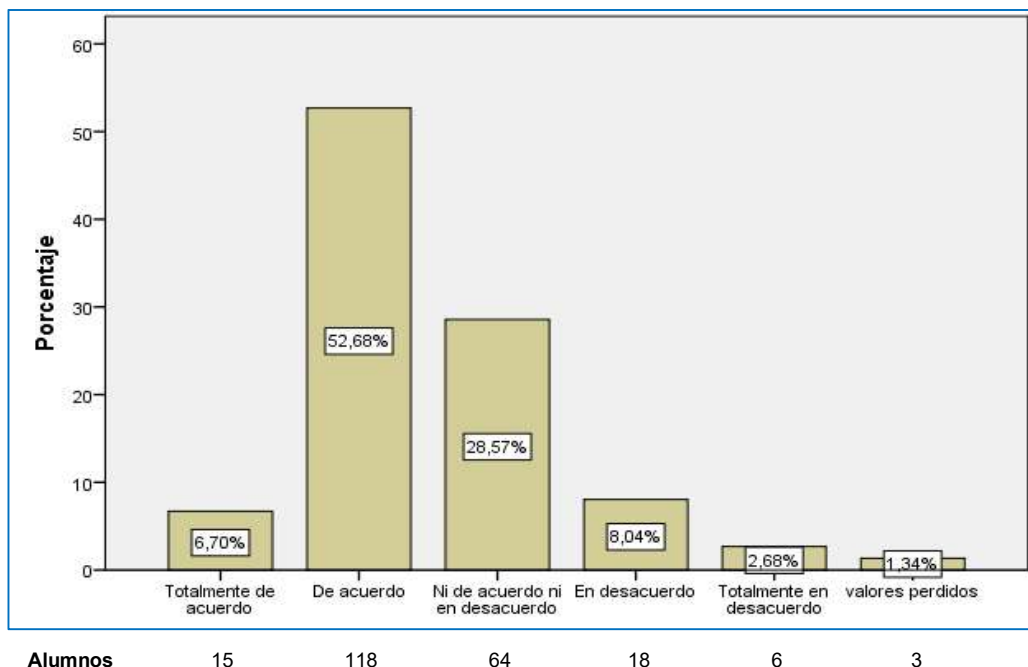


Gráfico 4.26. Resultado sobre los conocimientos suficientes que tiene para responder a sus preguntas

El gráfico 4.26, permite mostrar que 118 (52.68%) de los 224 alumnos encuestados, ha considerado estar de acuerdo con que el personal de EST SENCICO Sede Lima, posee suficiente conocimiento para dar respuestas a sus preguntas, donde 64 (28.57%) expresa estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que 18 (8.04%) están en desacuerdo.

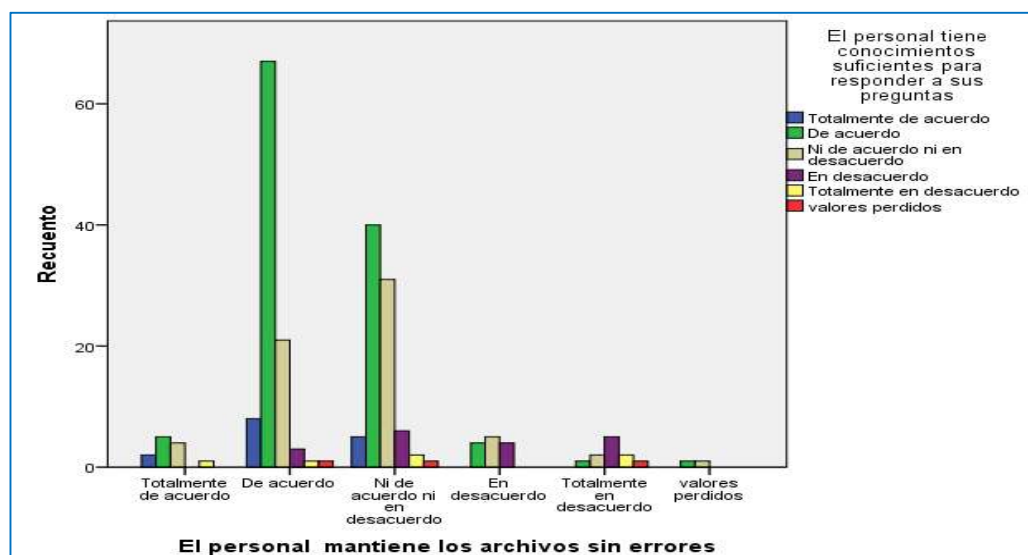


Gráfico 4.27. Relación entre el personal mantiene los archivos sin errores se relaciona con los conocimientos suficientes que tiene para responder preguntas.

Cuadro 4.9. Tabla de contingencia. Coherencia entre el personal mantiene los archivos sin errores se relaciona con los conocimientos suficientes que tiene para responder preguntas.

		El personal tiene conocimientos suficientes para responder a sus preguntas						Total
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	valores perdidos	
El personal de la Institución mantiene los archivos de los expedientes de los alumnos correctamente, sin errores	Totalmente de acuerdo	2	5	4	0	1	0	12
	De acuerdo	8	67	21	3	1	1	101
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	40	31	6	2	1	85
	En desacuerdo	0	4	5	4	0	0	13
	Totalmente en desacuerdo	0	1	2	5	2	1	11
	valores perdidos	0	1	1	0	0	0	2
Total		15	118	64	18	6	3	224

Que el personal mantenga los archivos sin errores, se relaciona con un personal que posee suficientes conocimientos para dar respuestas a las preguntas de los alumnos, esto contribuye en la calidad de servicio al estudiante, lo cual se puede observar en el cuadro 4.9 que 67 de los 224 alumnos encuestados están de acuerdo, mientras que 31 opina estar ni de acuerdo ni en desacuerdo al respecto.

6. El personal de la Institución le ofrece un servicio rápido se relaciona con una atención personalizada.

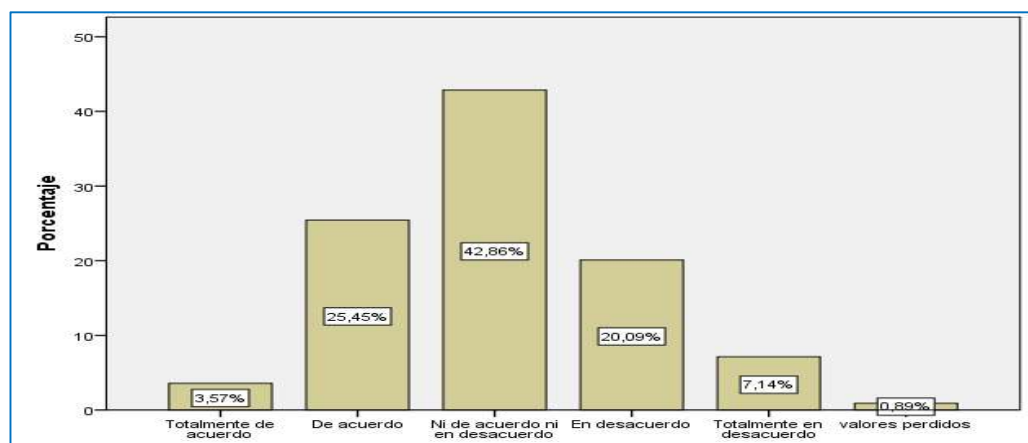


Gráfico 4.28. Resultado sobre el personal le ofrece un servicio rápido

El gráfico 4.28, muestra que 57 (25.45%) de los 224 alumnos encuestados, ha considerado estar de acuerdo con que el personal de la EST SENCICO Sede Lima, le ofrece un servicio rápido, 96 (42.86%) ha considerado estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que 45 (20.09%) están en desacuerdo.

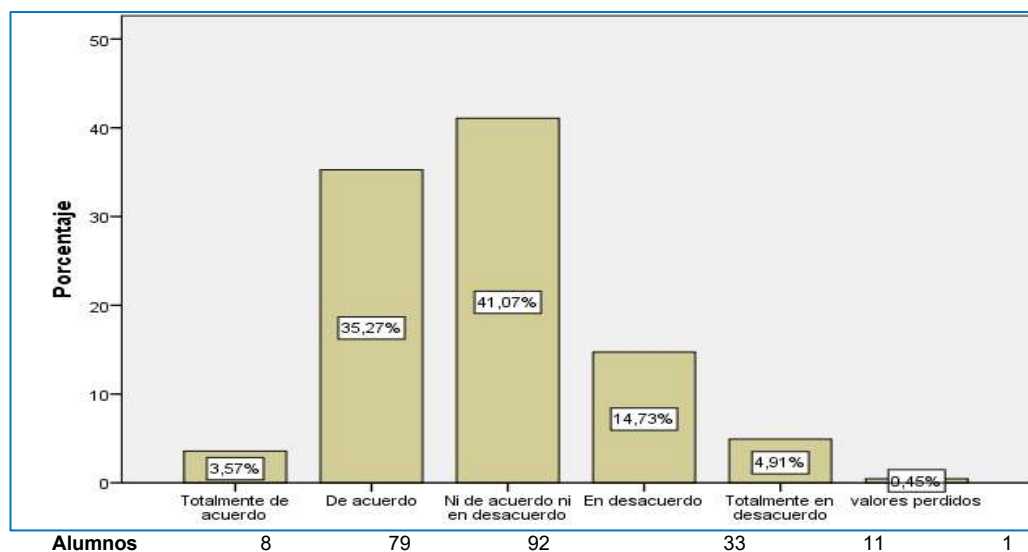


Gráfico 4.29. Resultado sobre el personal que le ofrece una atención personalizada.

El gráfico 4.29, muestra que 79 (35.27%) de los 224 alumnos encuestados, ha considerado estar de acuerdo con que la EST SENCICO Sede Lima, cuenta con personal que le ofrece una atención personalizada, donde 92 (41.07%) expresa estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que 33 (14.73%) están en desacuerdo.

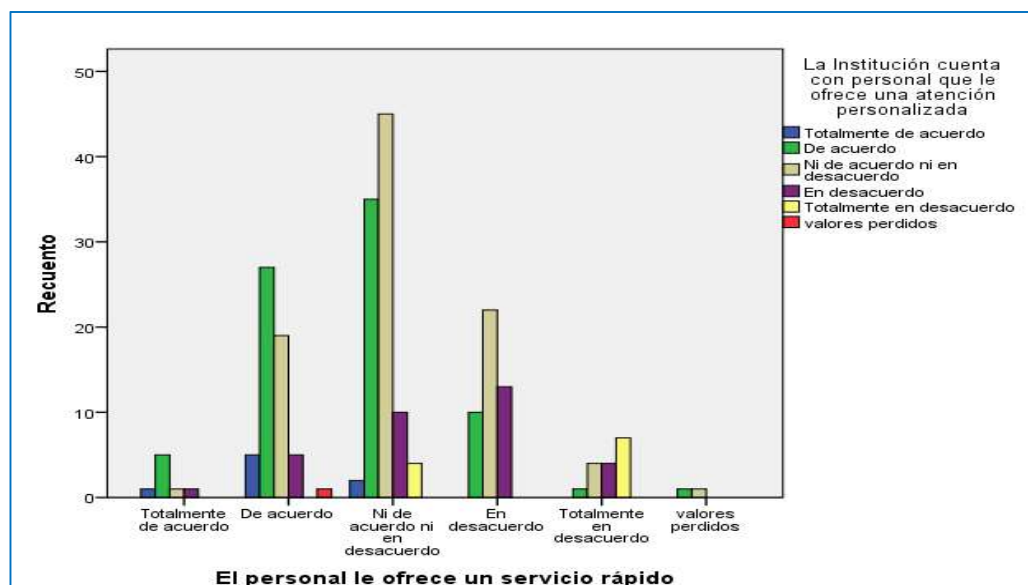


Gráfico 4.30. Relación entre el personal le ofrece un servicio rápido con el personal que le ofrece una atención personalizada.

Cuadro 4.10. Tabla de contingencia. Coherencia entre el personal que le ofrece un servicio rápido con personal que le ofrece una atención personalizada.

		La Institución cuenta con personal que le ofrece una atención personalizada						Total
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	valores perdidos	
El personal de la Institución le ofrece un servicio rápido	Totalmente de acuerdo	1	5	1	1	0	0	8
	De acuerdo	5	27	19	5	0	1	57
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	35	45	10	4	0	96
	En desacuerdo	0	10	22	13	0	0	45
	Totalmente en desacuerdo	0	1	4	4	7	0	16
	valores perdidos	0	1	1	0	0	0	2
Total		8	79	92	33	11	1	224

Que el personal de la EST SENCICO Sede Lima ofrece un servicio rápido con una atención personalizada al alumno, por lo tanto, esto contribuye en la calidad de servicio al estudiante, lo cual se muestra en el cuadro 4.10 que 27 de los 224 alumnos encuestados, ha considerado estar de acuerdo, mientras que 45 opina estar ni de acuerdo ni en desacuerdo al respecto.

7. El personal se encuentra disponible para atender y responder a sus preguntas se relaciona con un personal que comprende sus necesidades específicas.

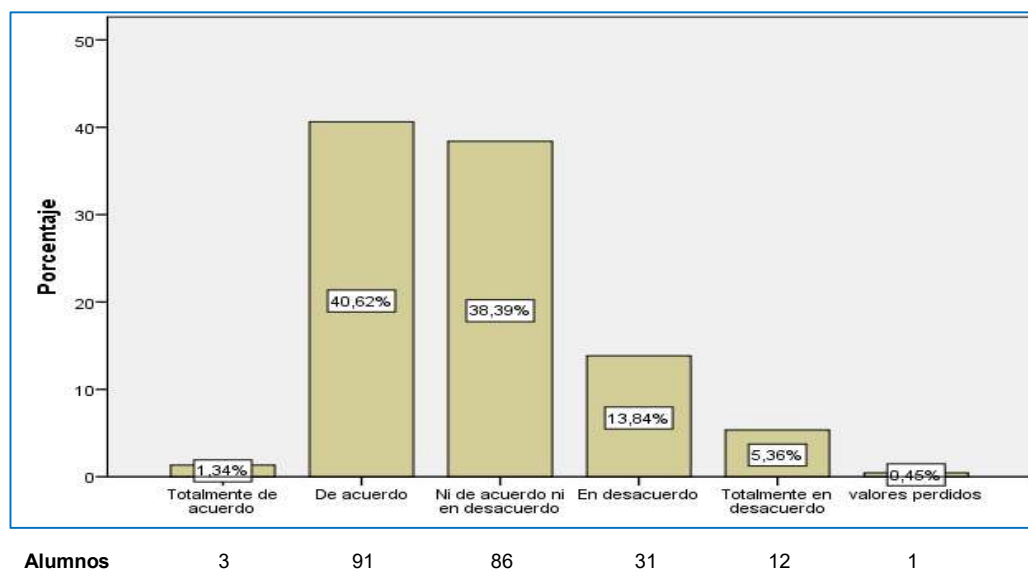


Gráfico 4.31. Resultado sobre el personal se encuentra disponible para atender y responder preguntas

El gráfico 4.31, muestra que 91 (40.62%) de los 224 alumnos encuestados, ha considerado estar de acuerdo en que el personal de la EST SENCICO Sede Lima se encuentra disponible para brindar atención y dar respuesta a sus preguntas, que 86 (38.39%) expresó estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que 31 de los encuestados (13.84%), están en desacuerdo.

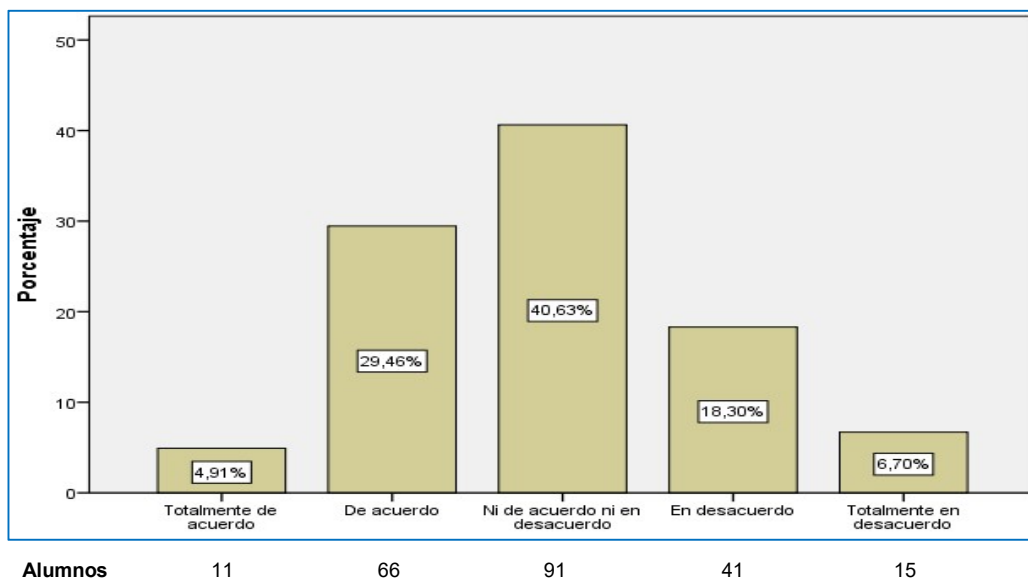


Gráfico 4.32. Resultado sobre el personal comprende sus necesidades específicas.

El gráfico 4.32, nos muestra que 66 (29.46%) de los 224 alumnos encuestados, ha considerado estar de acuerdo con que el personal de la EST SENCICO Sede Lima, muestra comprensión en las necesidades específicas de los estudiantes, que 91 (40.63%) ha considerado estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que 41 (18.30%) están en desacuerdo.

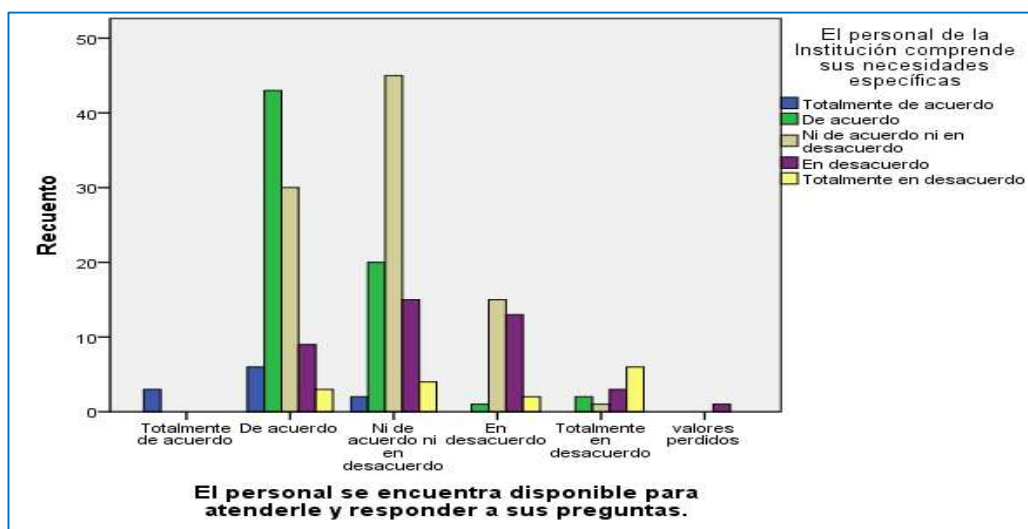


Gráfico 4.33. Relación entre el personal se encuentra disponible para atender y responder preguntas con el personal que comprende necesidades específicas.

Cuadro 4.11. Tabla de contingencia. Coherencia entre el personal se encuentra disponible para atender y responder preguntas con el personal que comprende necesidades específicas.

		El personal de la Institución comprende sus necesidades específicas					Total
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	
El personal de la Institución se encuentra disponible para atenderle y responder a sus preguntas.	Totalmente de acuerdo	3	0	0	0	0	3
	De acuerdo	6	43	30	9	3	91
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	20	45	15	4	86
	En desacuerdo	0	1	15	13	2	31
	Totalmente en desacuerdo	0	2	1	3	6	12
	valores perdidos	0	0	0	1	0	1
Total		11	66	91	41	15	224

Que el personal de la EST SENCICO Sede Lima, siempre está en disposición de atender y dar respuesta a las preguntas, que es un personal que comprende las necesidades específicas de los estudiantes, esto contribuye a la calidad de servicio al estudiante. En el cuadro 4.11 se muestra que 43 de los 224 alumnos encuestados están de acuerdo, mientras que 45 opina estar ni de acuerdo ni en desacuerdo al respecto.

Discusión de resultados

El presente trabajo de investigación ha presentado como objetivo general, demostrar que la calidad de servicio tiene una influencia significativa en la educación de técnicos en la EST SENCICO Sede Lima, en el transcurso del periodo 2016, dada la percepción mostrada por los alumnos, para lo cual se ha utilizado el modelo SERVQUAL, en el cual se han evaluados los criterios: elementos tangibles, la fiabilidad, la capacidad de respuesta, la seguridad y la empatía.

En los resultados obtenidos, se ha demostrado que:

La existencia de una relación significativa entre la fiabilidad y la seguridad, lo

cual influye de forma satisfactoria en la educación de los técnicos que cursan estudios en la EST SENCICO Sede Lima, coincidiendo todo esto con lo expuesto por Suarez, (2015), cuando concluye que la fiabilidad incide en la satisfacción del cliente.

La existencia de una relación significativa entre la fiabilidad y la seguridad, lo cual influye de forma satisfactoria en la educación de los técnicos que cursan estudios en la EST SENCICO Sede Lima, donde esta hipótesis se relaciona con lo expresado por Torres, (2014), el cual afirma, que existe correlación entre la autoevaluación del factor gestión de infraestructura, equipamiento y recursos pertinentes a la especialidad con la calidad del aprendizaje de los estudiantes del CETPRO “PROMAE”

Que existe una relación significativa entre la calidad de servicio y la educación de técnicos, que puede influir de manera satisfactoria en el proceso de educación de los técnicos que cursan estudios en la EST SENCICO Sede Lima, considerando que de acuerdo con lo expuesto por Areche, (2011), el cual afirma, que se encuentra una relación de carácter significativo entre la calidad del servicio educativo y la organización de la gestión institucional practicada en el Colegio “María Auxiliadora” de Huamanga – Ayacucho.

4.2. Pruebas de hipótesis

4.2.1. Hipótesis General

En la demostración de la hipótesis general, ha sido considerado ciertas pruebas por ítem y dimensiones, estas son:

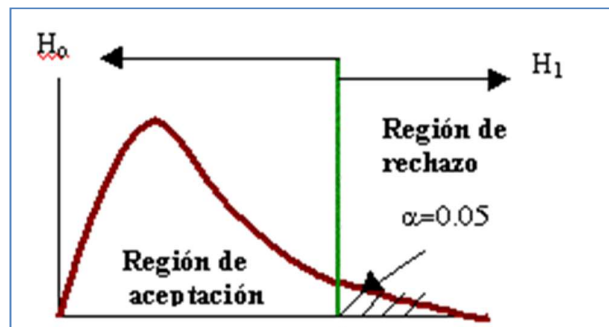
- 1. Infraestructura educativa limpia, bien ventilada y espaciosa, esto se relaciona con la seguridad de la enseñanza.**

Paso 1: Formular la hipótesis

H_0 : No existe relación entre Infraestructura educativa limpia, bien ventilada y espaciosa, y seguridad de la enseñanza, que reciben los alumnos de la EST SENCICO Sede Lima.

H_1 : Existe relación entre Infraestructura educativa limpia, bien ventilada y espaciosa, y seguridad de la enseñanza que reciben los alumnos de la EST SENCICO Sede Lima.

Paso 2: Nivel de significado 5%, uso de la distribución Chi Cuadrada $\chi^2_{(5-1)(5-1)}$ grados de libertad y Punto Crítico



$\chi^2_{cr.26.3}$

Paso 3: Regla de Decisión

Se puede rechazar H_0 Sí y solo Sí el Chi Cuadrado que se haya calculado χ^2_o siempre sea mayor que el Chi Cuadrado Crítico $\chi^2_{cr.} = 26.3$

Cuarto Paso: Se calculó estadísticamente el Chi Cuadrado y Frecuencias Observadas esperadas, aplicando el software SPSS.

$$\text{Estadístico calculado } \chi^2_o = \frac{\sum(O-E)^2}{E}$$

Donde: \sum =Sumatoria; O= F. Observada y E= F. Esperada

			Usted se siente seguro de la enseñanza que recibe en la Institución							Total
			Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	valores perdidos		
La Infraestructura educativa (de las aulas, laboratorios y talleres de enseñanza) se encuentran limpios, bien ventilados y espaciosos	Totalmente de acuerdo	Frecuencia observada	6	15	3	0	1	0	25	
		Frecuencia esperada	2,1	14,4	5,8	1,6	1,0	,1	25,0	
	De acuerdo	Frecuencia observada	8	68	19	7	3	0	105	
		Frecuencia esperada	8,9	60,5	24,4	6,6	4,2	,5	105,0	
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Frecuencia observada	4	31	22	3	3	0	63	
		Frecuencia esperada	5,3	36,3	14,6	3,9	2,5	,3	63,0	
	En desacuerdo	Frecuencia observada	1	14	8	3	1	1	28	
		Frecuencia esperada	2,4	16,1	6,5	1,8	1,1	,1	28,0	
	Totalmente en desacuerdo	Frecuencia observada	0	1	0	1	1	0	3	
		Frecuencia esperada	,3	1,7	,7	,2	,1	,0	3,0	
Total	Frecuencia observada	19	129	52	14	9	1	224		
	Frecuencia esperada	19,0	129,0	52,0	14,0	9,0	1,0	224,0		

Cuadro 4.12. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	38,296 ^a	20	,008
Razón de verosimilitud	29,943	20	,071
Asociación lineal por lineal	14,503	1	,000
N de casos válidos	224		

a. 19 casillas (63,3%) han esperado un recuento menor que

5. El recuento mínimo esperado es ,01.

$$\text{Estadístico calculado } \chi^2_o = \frac{\sum (O-E)^2}{E} = 38.296$$

Quinto Paso: De las conclusiones y recomendaciones

Considerando que el Chi Cuadrado resultante fue (38.296), el cual es mayor que el Chi Cuadrado Crítico (26.3), por lo tanto, se rechaza la hipótesis H_0 y se debe aceptar la H_1 , en conclusión, existe relación entre la Infraestructura educativa limpia, bien ventilada y espaciosa, y la seguridad de la enseñanza, la cual es recibida por los estudiantes de la EST SENCICO Sede Lima.

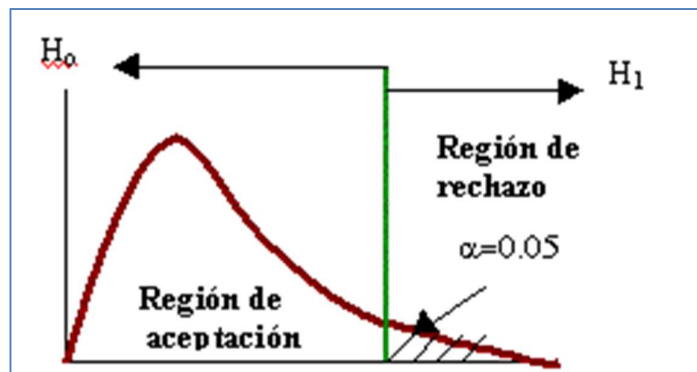
2) El personal denota cuidado en su aseo personal se relaciona con el personal de la Institución siempre está dispuesto a ayudarlo.

Paso 1: Formular la hipótesis

H_0 : No existe relación entre el personal denota cuidado en su aseo personal con el personal de la Institución siempre está dispuesto a ayudarlo, que perciben los alumnos de la EST SENCICO Sede Lima.

H_1 : Existe relación entre el personal denota cuidado en su aseo personal con el personal de la Institución siempre está dispuesto a ayudarlo, que perciben los alumnos de la EST SENCICO Sede Lima.

Paso 2: El nivel de significación es de 5%, siendo el uso de la distribución del Chi Cuadrado de $\chi^2_{(5-1)(5-1)}$ dando un grado de libertad y también de Punto Crítico.



$\chi^2_{cr.26.3}$

Paso 3: Regla de Decisión

Se puede rechazar la H_0 Sí y solo Sí el resultado del Chi Cuadrado calculado χ^2_o siempre sea mayor que el Chi Cuadrado Crítico obtenido $\chi^2_{cr.} = 26.3$.

Paso 4: Se calculó estadísticamente el Chi Cuadrado y Frecuencias Observadas esperadas, aplicando el software SPSS.

$$\text{Estadístico calculado } \chi^2_o = \frac{\sum(O-E)^2}{E}$$

Dónde: \sum = Sumatoria; O= F. Observada y E= F. Esperada

			El personal de la Institución siempre está dispuesto a ayudarle						Total
			Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	valores perdidos	
Los empleados de la Institución cuidan su apariencia denotando limpieza y cuidado en su aseo personal	Totalmente de acuerdo	Frecuencia Observada	4	16	13	3	2	2	40
		Frecuencia esperada	1,6	13,9	17,1	4,6	2,1	,5	40,0
	De acuerdo	Frecuencia Observada	4	50	61	16	4	1	136
		Frecuencia esperada	5,5	47,4	58,3	15,8	7,3	1,8	136,0
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Frecuencia Observada	1	8	16	4	3	0	32
		Frecuencia esperada	1,3	11,1	13,7	3,7	1,7	,4	32,0
	En desacuerdo	Frecuencia Observada	0	1	2	3	2	0	8
		Frecuencia esperada	,3	2,8	3,4	,9	,4	,1	8,0
	Totalmente en desacuerdo	Frecuencia Observada	0	0	1	0	1	0	2
		Frecuencia esperada	,1	,7	,9	,2	,1	,0	2,0
	valores perdidos	Frecuencia Observada	0	3	3	0	0	0	6
		Frecuencia esperada	,2	2,1	2,6	,7	,3	,1	6,0
Total	Frecuencia Observada	9	78	96	26	12	3	224	
	Frecuencia esperada	9,0	78,0	96,0	26,0	12,0	3,0	224,0	

Cuadro 4.13. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	37,591 ^a	25	,051
Razón de verosimilitud	29,778	25	,233
Asociación lineal por lineal	,154	1	,695
N de casos válidos	224		

a. 27 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,03.

$$\text{Estadístico calculado } \chi^2_o = \frac{\sum(O-E)^2}{E} = 37.591$$

Paso 5: Conclusiones y Recomendaciones

Considerando que el Chi Cuadrado resultante fue (37.591), el cual es mayor que el Chi Cuadrado Crítico (26.3), por lo tanto, se rechaza la hipótesis H_0 y se debe aceptar la H_1 , en conclusión, existe relación entre el personal que muestra atención y cuidado en su apariencia y aseo personal, con el personal que siempre está dispuesto a brindar ayuda a los estudiantes

dentro de la institución.

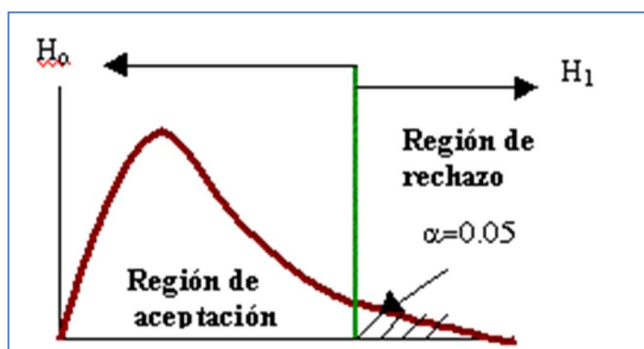
3) El personal atiende en el tiempo prometido se relaciona con el personal comunica con exactitud cuándo serán entregados los certificados ofrecidos.

Paso 1: Formular la hipótesis

H_0 : No existe relación entre el personal atiende en el tiempo prometido con que el personal comunica con exactitud cuándo serán entregados los certificados ofrecidos a los alumnos de la EST SENCICO Sede Lima.

H_1 : Existe relación entre el personal atiende en el tiempo prometido con el personal comunica con exactitud cuándo serán entregados los certificados ofrecidos los alumnos de la EST SENCICO Sede Lima.

Paso 2: El nivel de significación es de 5%, siendo el uso de la distribución del Chi Cuadrado de $X^2_{(5-1)(5-1)}$ dando un grado de libertad y también de Punto Crítico.



$X^2_{cr.26.3}$

Paso 3: Regla de Decisión

Se puede rechazar la H_0 Sí y solo Sí el resultado del Chi Cuadrado calculado X^2_0 siempre sea mayor que el Chi Cuadrado Crítico obtenido $X^2_{cr.} = 26.3$.

Paso 4: Se calculó estadísticamente el Chi Cuadrado y Frecuencias Observadas esperadas, aplicando el software SPSS.

$$\text{Estadístico calculado } X^2_o = \frac{\sum(O-E)^2}{E}$$

Dónde: \sum = Sumatoria; O= F. Observada y E= F. Esperada

			El personal de la Institución le comunica con exactitud cuándo le serán entregados los certificados ofrecidos					Total
			Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	
Cuándo el personal de la Institución se compromete en atender su requerimiento de información, lo hace en el tiempo prometido	Totalmente de acuerdo	Frecuencia observada	0	3	3	1	0	7
		Frecuencia esperada	,3	2,1	2,5	1,6	,5	7,0
	De acuerdo	Frecuencia observada	6	31	20	15	2	74
		Frecuencia esperada	3,0	22,1	26,1	17,2	5,6	74,0
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Frecuencia observada	1	25	36	15	5	82
		Frecuencia esperada	3,3	24,5	28,9	19,0	6,2	82,0
	En desacuerdo	Frecuencia observada	2	5	12	18	4	41
		Frecuencia esperada	1,6	12,3	14,5	9,5	3,1	41,0
	Totalmente en desacuerdo	Frecuencia observada	0	1	7	3	6	17
		Frecuencia esperada	,7	5,1	6,0	3,9	1,3	17,0
	valores perdidos	Frecuencia observada	0	2	1	0	0	3
		Frecuencia esperada	,1	,9	1,1	,7	,2	3,0
Total		Frecuencia observada	9	67	79	52	17	224
		Frecuencia esperada	9,0	67,0	79,0	52,0	17,0	224,0

Cuadro 4.14. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	53,223 ^a	20	,000
Razón de verosimilitud	48,912	20	,000
Asociación lineal por lineal	11,660	1	,001
N de casos válidos	224		

a. 17 casillas (56,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,12.

$$\text{Estadístico calculado } X^2_o = \frac{\sum(O-E)^2}{E} = 53.223$$

Paso 5: Conclusiones y Recomendaciones

Considerando que el Chi Cuadrado resultante fue (53.223), el cual es mayor que el Chi Cuadrado Crítico (26.3), por lo tanto, se rechaza la hipótesis H_0 y se debe aceptar la H_1 , en conclusión, existe relación entre el personal atiende a los estudiantes en el tiempo prometido con el personal comunica con claridad y exactitud cuándo le serán entregados los certificados previamente ofrecidos.

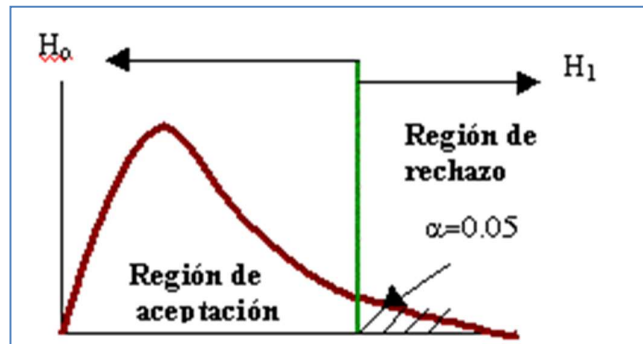
- 4) El personal muestra sincero interés en solucionar su problema se relaciona con el personal lo atiende en horarios de trabajo convenientes.

Paso 1: Formular la hipótesis

H_0 : No existe relación entre la personal muestra sincero interés en solucionar su problema con el personal lo atiende en horarios de trabajo convenientes, para los alumnos de la EST SENCICO Sede Lima.

H_1 : Existe relación entre la personal muestra sincero interés en solucionar su problema con el personal lo atiende en horarios de trabajo convenientes, para los alumnos de la EST SENCICO Sede Lima.

Paso 2: El nivel de significación es de 5%, siendo el uso de la distribución del Chi Cuadrado de $X^2_{(5-1)(5-1)}$ dando un grado de libertad y también de Punto Crítico.



$X^2_{cr.26.3}$

Paso 3: Regla de Decisión

Se puede rechazar la H_0 Sí y solo Sí el resultado del Chi Cuadrado calculado X^2_o siempre sea mayor que el Chi Cuadrado Crítico obtenido $X^2_{cr.} = 26.3$.

Paso 4: Se calculó estadísticamente el Chi Cuadrado y Frecuencias Observadas esperadas, aplicando el software SPSS.

$$\text{Estadístico calculado } X^2_o = \frac{\sum(O-E)^2}{E}$$

Dónde: Σ = Sumatoria; O= F. Observada y E= F. Esperada

			La Institución tiene horarios de trabajo convenientes para usted						Total
			Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	valores perdidos	
Cuando usted tiene un problema, el personal de la Institución muestra sincero interés en solucionárselo	Totalmente de acuerdo	Frecuencia Observada	2	3	1	1	0	1	8
		Frecuencia esperada	,5	4,3	1,7	1,1	,4	,1	8,0
	De acuerdo	Frecuencia Observada	7	38	12	11	2	0	70
		Frecuencia esperada	4,4	37,2	14,7	9,7	3,4	,6	70,0
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Frecuencia Observada	3	50	19	8	1	1	82
		Frecuencia esperada	5,1	43,6	17,2	11,3	4,0	,7	82,0
	En desacuerdo	Frecuencia Observada	1	22	11	9	2	0	45
		Frecuencia esperada	2,8	23,9	9,4	6,2	2,2	,4	45,0
	Totalmente en desacuerdo	Frecuencia Observada	1	6	3	2	6	0	18
		Frecuencia esperada	1,1	9,6	3,8	2,5	,9	,2	18,0
	valores perdidos	Frecuencia Observada	0	0	1	0	0	0	1
		Frecuencia esperada	,1	,5	,2	,1	,0	,0	1,0
Total		Frecuencia Observada	14	119	47	31	11	2	224
		Frecuencia esperada	14,0	119,0	47,0	31,0	11,0	2,0	224,0

Cuadro 4.15. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	64,854 ^a	25	,000
Razón de verosimilitud	39,960	25	,029
Asociación lineal por lineal	4,409	1	,036
N de casos válidos	224		

a. 25 casillas (69,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,01.

$$\text{Estadístico calculado } X^2_o = \frac{\sum(O-E)^2}{E} = 64.854$$

Paso 5: Conclusiones y Recomendaciones

Considerando que el Chi Cuadrado resultante fue (64.854), el cual es mayor que el Chi Cuadrado Crítico (26.3), por lo tanto, se rechaza la hipótesis H_0 y se debe aceptar la H_1 , en conclusión, existe relación entre el personal que muestra un sincero interés en solucionar los problemas del estudiante, con el personal lo atiende en horarios de trabajo convenientes, brindando apoyo esmerado al alumno de la EST SENCICO Sede Lima.

Prueba de Hipótesis General

La prueba de la hipótesis general se sustenta en el cálculo del estadístico Chi Cuadrado Calculado y Frecuencias Observadas y Esperadas Usando el SPSS de las variables analizadas (ítem 1, 2, 3 y 4), con lo que se demuestra que:

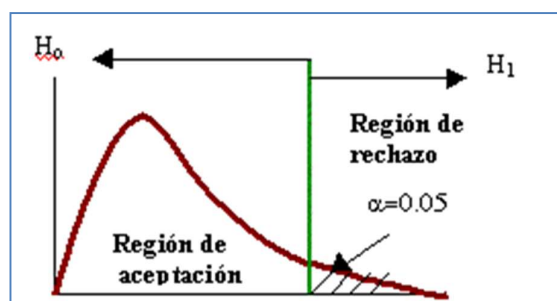
“La calidad de servicio influye satisfactoriamente en la educación de técnicos en EST SENCICO Sede Lima, durante el periodo 2016”

Paso 1: Formular la hipótesis

H_0 : No existe relación entre la calidad de servicio influye satisfactoriamente en la educación de técnicos en EST SENCICO Sede Lima, durante el periodo 2016

H_1 : Existe relación entre la calidad de servicio influye satisfactoriamente en la educación de técnicos en EST SENCICO Sede Lima, durante el periodo 2016

Paso 2: El nivel de significación es de 5%, siendo el uso de la distribución del Chi Cuadrado de $X^2_{(5-1)(5-1)}$ dando un grado de libertad y también de Punto Crítico.



$X^2_{cr.26.3}$

Paso 3: Regla de Decisión

Se puede rechazar la H_0 Sí y solo Sí el resultado del Chi Cuadrado calculado X^2_o siempre sea mayor que el Chi Cuadrado Crítico obtenido $X^2_{cr.} = 26.3$.

Paso 4: Se calculó estadísticamente el Chi Cuadrado y Frecuencias Observadas esperadas, aplicando el software SPSS.

Estadístico Calculado El cual se desprende de haber cruzado las variables seleccionadas previamente, siendo estas la de los (ítems 1, 2, 3 y 4), donde se puede observar que el Chi Cuadrado Calculado, en esta oportunidad en todos los casos, siempre es mayor que el Chi Cuadrado Crítico, se muestra:

$$\text{Estadístico calculado es de } X^2_o = \frac{\sum(O-E)^2}{E}$$

Dónde: \sum = Sumatoria; O= F. Observada y E= F. Esperada

Nº	Variable Calidad de servicio		Variable Educacion de tecnicos		Chi Cuadrado	
	Dimension	Item	Dimension	Item	Crítico	Calculado
1	Elementos Tangibles	P2. La Infraestructura educativa (de las aulas, laboratorios y talleres de enseñanza) se encuentran limpios, bien ventilados y espaciosos	Seguridad	P15. Usted se siente seguro de la enseñanza que recibe en la Institución	26.3	38.296
2	Elementos Tangibles	P3. Los empleados de la Institución cuidan su apariencia denotando limpieza y cuidado en su aseo personal	Capacidad de Respuesta	P12. El personal de la Institución siempre está dispuesto a ayudarlo	26.3	37.591
3	Fiabilidad	P5. Cuando el personal de la Institución se compromete en atender su requerimiento de información, lo hace en el tiempo prometido	Capacidad de Respuesta	P10. El personal de la Institución le comunica con exactitud cuando le serán entregados los certificados ofrecidos	26.3	53.223
4	Fiabilidad	P6. Cuando usted tiene un problema, el personal de la Institución muestra sincero interés en solucionárselo	Empatia	P19. La Institución tiene horarios de trabajo convenientes para usted	26.3	64.854
				Total	105.2	193.964
				Promedio	26.3	48.491

Paso 5: Conclusiones y Recomendaciones

Considerando que el Chi Cuadrado resultante en este caso de los Ítems (1, 2, 3 y 4), el cual es mayor que el Chi Cuadrado Crítico (26.3), por lo tanto se rechaza la hipótesis H_0 y se debe aceptar la H_1 , en conclusión existe una relación positiva y rango aceptable entre las variables, lo que demuestra que la calidad de servicio prestado, influye de manera satisfactoria en la educación de Técnicos que realizan estudios en la EST SENCICO Sede Lima, en el periodo de estudio 2016.

4.2.2. Hipótesis Específicas

En la comprobación de las hipótesis específicas, se tomaron en consideración diversas pruebas por Ítems, así como dimensiones, que a continuación se indica:

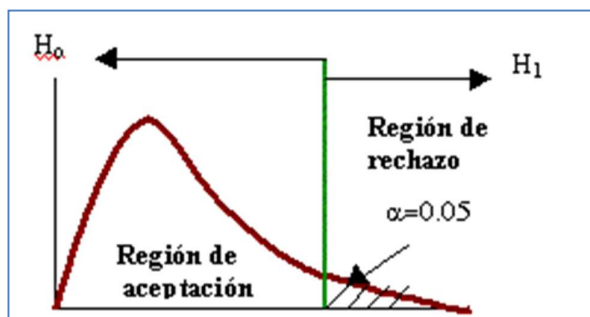
1. Los equipos de laboratorio moderno y actualizado se relacionan con el personal que se preocupa por sus intereses.

Paso 1: Formular la hipótesis

H_0 : No existe relación entre los equipos de laboratorio modernos y actualizados con el personal que se preocupa por sus intereses, en la EST SENCICO Sede Lima

H_1 : existe relación entre los equipos de laboratorio modernos y actualizados con el personal que se preocupa por sus intereses, en la EST SENCICO Sede Lima.

Paso 2: El nivel de significación es de 5%, siendo el uso de la distribución del Chi Cuadrado de $X^2_{(5-1)(5-1)}$ dando un grado de libertad y también de Punto Crítico.



$X^2_{cr.26.3}$

Paso 3: Regla de Decisión

Se puede rechazar la H_0 Sí y solo Sí el resultado del Chi Cuadrado calculado X^2_o siempre sea mayor que el Chi Cuadrado Crítico obtenido $X^2_{cr.} = 26.3$.

Paso 4: Se calculó estadísticamente el Chi Cuadrado y Frecuencias Observadas esperadas, aplicando el software SPSS.

$$\text{Estadístico calculado } \chi^2_o = \frac{\sum(O-E)^2}{E}$$

Dónde: \sum = Sumatoria; O= F. Observada y E= F. Esperada

			El personal de la Institución se preocupa por sus intereses						Total
			Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	valores perdidos	
Para el desarrollo de los cursos de su especialidad, los equipos de laboratorio (de cómputo, de ensayo de materiales, otros) son modernos y actualizados	Totalmente de acuerdo	Frecuencia observada	2	3	3	0	0	0	8
		Frecuencia esperada	,3	2,3	3,5	1,3	,5	,1	8,0
	De acuerdo	Frecuencia observada	5	20	9	3	0	0	37
		Frecuencia esperada	1,5	10,6	16,0	6,1	2,5	,3	37,0
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Frecuencia observada	0	19	31	6	2	0	58
		Frecuencia esperada	2,3	16,6	25,1	9,6	3,9	,5	58,0
	En desacuerdo	Frecuencia observada	1	16	33	20	4	2	76
		Frecuencia esperada	3,1	21,7	32,9	12,6	5,1	,7	76,0
	Totalmente en desacuerdo	Frecuencia observada	1	6	20	8	9	0	44
		Frecuencia esperada	1,8	12,6	19,1	7,3	2,9	,4	44,0
	valores perdidos	Frecuencia observada	0	0	1	0	0	0	1
		Frecuencia esperada	,0	,3	,4	,2	,1	,0	1,0
Total		Frecuencia observada	9	64	97	37	15	2	224
		Frecuencia esperada	9,0	64,0	97,0	37,0	15,0	2,0	224,0

Cuadro 4.16. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	70,134 ^a	25	,000
Razón de verosimilitud	65,471	25	,000
Asociación lineal por lineal	28,340	1	,000
N de casos válidos	224		

a. 23 casillas (63,9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,01.

$$\text{Estadístico calculado } \chi^2_o = \frac{\sum(O-E)^2}{E} = 70.134$$

Paso 5: Conclusiones y Recomendaciones

Considerando que el Chi Cuadrado resultante fue (70.134), el cual es mayor que el Chi Cuadrado Crítico (26.3), por lo tanto se rechaza la hipótesis H_0 y se debe aceptar la H_1 , en conclusión existe relación entre los equipos de

laboratorio modernos y actualizados, con el personal que se preocupa por los intereses de los estudiantes en la EST SENCICO Sede Lima..

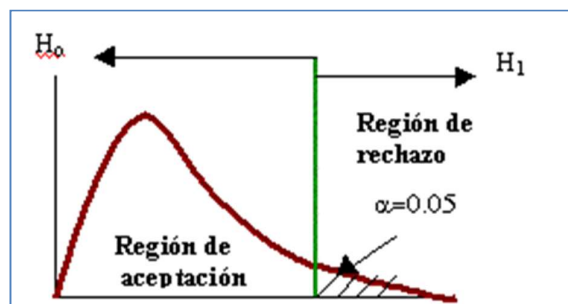
2. El material didáctico utilizado facilita el aprendizaje se relaciona con la plana docente le da atención adicional en el tema o cursos que lo requieren.

Paso 1: Formulación de la hipótesis

H_0 : No existe relación entre el material didáctico utilizado facilita el aprendizaje con la plana docente le da atención adicional en el tema o cursos que lo requieren. en la EST SENCICO Sede Lima.

H_1 : existe relación entre el material didáctico utilizado facilita el aprendizaje con la plana docente le da atención adicional en el tema o cursos que lo requieren, en la EST SENCICO Sede Lima.

Paso 2: El nivel de significación es de 5%, siendo el uso de la distribución del Chi Cuadrado de $X^2_{(5-1)(5-1)}$ dando un grado de libertad y también de Punto Crítico.



$X^2_{cr.26.3}$

Paso 3: Regla de Decisión

Se puede rechazar la H_0 Sí y solo Sí el resultado del Chi Cuadrado calculado X^2_o siempre sea mayor que el Chi Cuadrado Crítico obtenido $X^2_{cr.} = 26.3$.

Paso 4: Se calculó estadísticamente el Chi Cuadrado y Frecuencias Observadas esperadas, aplicando el software SPSS.

$$\text{Estadístico calculado } \chi^2_o = \frac{\sum(O-E)^2}{E}$$

Dónde: \sum = Sumatoria; O= F. Observada y E= F. Esperada

			La Plana Docente de la Institución le da servicios adicionales cuando el Tema o el Curso lo requiere						Total
			Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	valores perdidos	
El material didáctico utilizado como separatas, folletos, reportes y similares son visualmente atractivos, de manera que facilitan el aprendizaje	Totalmente de acuerdo	Frecuencia Observada	6	3	1	0	0	1	11
		Frecuencia esperada	1,2	4,9	2,8	1,3	,7	,1	11,0
	De acuerdo	Frecuencia Observada	12	60	23	6	1	1	103
		Frecuencia esperada	11,5	46,0	25,8	12,4	6,4	,9	103,0
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Frecuencia Observada	4	31	26	10	3	0	74
		Frecuencia esperada	8,3	33,0	18,5	8,9	4,6	,7	74,0
	En desacuerdo	Frecuencia Observada	1	5	3	9	4	0	22
		Frecuencia esperada	2,5	9,8	5,5	2,7	1,4	,2	22,0
	Totalmente en desacuerdo	Frecuencia Observada	1	1	2	0	6	0	10
		Frecuencia esperada	1,1	4,5	2,5	1,2	,6	,1	10,0
	valores perdidos	Frecuencia Observada	1	0	1	2	0	0	4
		Frecuencia esperada	,4	1,8	1,0	,5	,3	,0	4,0
Total			25	100	56	27	14	2	224
			25,0	100,0	56,0	27,0	14,0	2,0	224,0

Cuadro 4.17. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	132,558 ^a	25	,000
Razón de verosimilitud	90,522	25	,000
Asociación lineal por lineal	18,061	1	,000
N de casos válidos	224		

a. 25 casillas (69,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,04.

$$\text{Estadístico calculado } \chi^2_o = \frac{\sum(O-E)^2}{E} = 132.558$$

Paso 5: Conclusiones y Recomendaciones

Considerando que el Chi Cuadrado resultante fue (132.558), el cual es mayor que el Chi Cuadrado Crítico (26.3), por lo tanto, se rechaza la hipótesis Ho y se debe aceptar la H1, en conclusión existe relación entre el material didáctico que se utiliza en la institución, el cual facilita el

aprendizaje, con la plana docente le da atención adicional en el tema o cursos que lo requieren, en la EST SENCICO Sede Lima.

Hipótesis Específica 1

Con relación a la prueba de la hipótesis específica 1, la cual está sustentada en el cálculo estadístico Chi Cuadrado Calculado y Frecuencias Observadas y Esperadas, aplicando el software SPSS de las variables analizadas (Ítem 1 y 2), a través del cual se logró demostrar que:

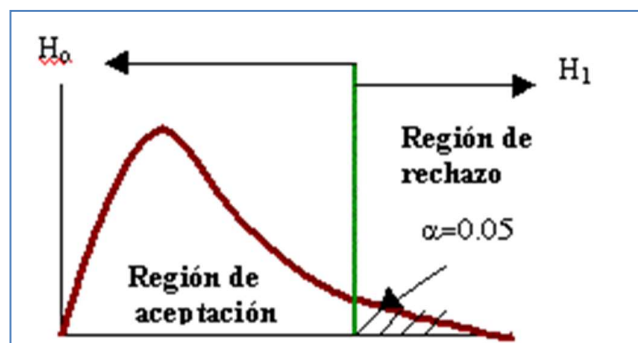
“Los Elementos Tangibles y la Empatía influyen satisfactoriamente en la educación de técnicos en la EST SENCICO Sede Lima, durante el periodo 2016.

Paso 1: Formular la hipótesis

Ho: No existe relación entre los Elementos Tangibles y la Empatía influyen satisfactoriamente en la educación de técnicos en EST SENCICO Sede Lima, durante el periodo 2016.

H1: Existe relación entre los Elementos Tangibles y la Empatía influyen satisfactoriamente en la educación de técnicos en EST SENCICO Sede Lima, durante el periodo 2016.

Paso 2: El nivel de significación es de 5%, siendo el uso de la distribución del Chi Cuadrado de $X^2_{(5-1)(5-1)}$ dando un grado de libertad y también de Punto Crítico.



$X^2_{cr.26.3}$

Paso 3: Regla de Decisión

Se puede rechazar la H_0 Sí y solo Sí el resultado del Chi Cuadrado calculado X^2_o siempre sea mayor que el Chi Cuadrado Crítico obtenido $X^2_{cr.} = 26.3$.

Paso 4: Se calculó estadísticamente el Chi Cuadrado y Frecuencias Observadas esperadas, aplicando el software SPSS.

Estadístico Calculado El cual se desprende de haber cruzado las variables seleccionadas previamente, siendo estas la de los (ítems 1 y 2), donde se puede observar que el Chi Cuadrado Calculado, en esta oportunidad en todos los casos, siempre es mayor que el Chi Cuadrado Crítico, se muestra:

$$\text{Estadístico calculado } X^2_o = \frac{\sum(O-E)^2}{E}$$

Dónde: \sum = Sumatoria; O= F. Observada y E= F. Esperada

Nº	Variable Calidad de servicio		Variable Educacion de tecnicos		Chi Cuadrado	
	Dimension	Item	Dimension	Item	Crítico	Calculado
1	Elementos Tangibles	P1. Para el desarrollo de los cursos de su especialidad, los equipos de laboratorio (de cómputo, de ensayo de materiales, otros) son modernos y actualizados	Empatia	P21. El personal de la Institución se preocupa por sus intereses	26.3	70.134
2	Elementos Tangibles	P4. El material didáctico utilizado como separatas, folletos, reportes y similares son visualmente atractivos, de manera que facilitan el aprendizaje	Empatia	P18. La Plana Docente de la Institución le da servicios adicionales cuando el Tema o el Curso lo requiere	26.3	132.558
				Total	52.6	202.692
				Promedio	26.3	101.346

Paso 5: Conclusiones y Recomendaciones

Considerando que el Chi Cuadrado resultante en este caso de los Ítems (1 y 2), el cual es mayor que el Chi Cuadrado Crítico (26.3), por lo tanto se rechaza la hipótesis H_0 y se debe aceptar la H_1 , en conclusión existe una relación positiva y rango aceptable entre los elementos tangibles y la Empatía, confirmando que influye de manera satisfactoria en la educación de

Técnicos que realizan estudios en la EST SENCICO Sede Lima, en el periodo 2016.

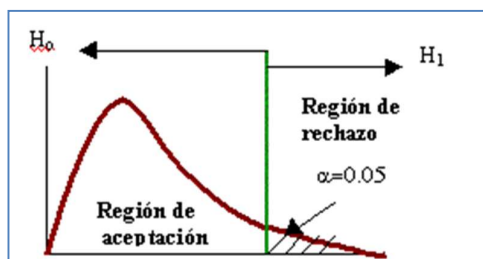
3. El personal le informa bien desde la primera vez se relaciona con el comportamiento del personal le inspira confianza.

Paso 1: Formular la hipótesis

H_0 : No existe relación entre el personal le informa bien desde la primera vez con el comportamiento del personal de la Institución le inspira confianza.

H_1 : Existe relación entre el personal le informa bien desde la primera vez con el comportamiento del personal de la Institución le inspira confianza.

Paso 2: El nivel de significación es de 5%, siendo el uso de la distribución del Chi Cuadrado de $X^2_{(5-1)(5-1)}$ dando un grado de libertad y también de Punto Crítico.



$X^2_{cr.26.3}$

Paso 3: Regla de Decisión

Se puede rechazar la H_0 Sí y solo Sí el resultado del Chi Cuadrado calculado X^2_o siempre sea mayor que el Chi Cuadrado Crítico obtenido $X^2_{cr.} = 26.3$.

Paso 4: Se calculó estadísticamente el Chi Cuadrado y Frecuencias Observadas esperadas, aplicando el software SPSS.

$$\text{Estadístico calculado } X^2_o = \frac{\sum(O-E)^2}{E}$$

Dónde: \sum = Sumatoria; O= F. Observada y E= F. Esperada

			El comportamiento del personal de la Institución le inspira confianza						Total
			Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	valores perdidos	
El personal de la Institución realiza bien la atención de su requerimiento de información desde la primera vez	Totalmente de acuerdo	Frecuencia observada	1	8	1	0	0	0	10
		Frecuencia esperada	,5	5,0	3,5	,8	,1	,1	10,0
	De acuerdo	Frecuencia observada	5	55	23	3	0	1	87
		Frecuencia esperada	4,3	43,9	30,7	6,6	,8	,8	87,0
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Frecuencia observada	0	40	41	4	1	0	86
		Frecuencia esperada	4,2	43,4	30,3	6,5	,8	,8	86,0
	En desacuerdo	Frecuencia observada	2	8	10	6	1	0	27
		Frecuencia esperada	1,3	13,6	9,5	2,0	,2	,2	27,0
	Totalmente en desacuerdo	Frecuencia observada	3	1	3	2	0	1	10
		Frecuencia esperada	,5	5,0	3,5	,8	,1	,1	10,0
valores perdidos	Frecuencia observada	0	1	1	2	0	0	4	
	Frecuencia esperada	,2	2,0	1,4	,3	,0	,0	4,0	
Total	Frecuencia observada		11	113	79	17	2	2	224
	Frecuencia esperada		11,0	113,0	79,0	17,0	2,0	2,0	224,0

Cuadro 4.18. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	73,594 ^a	25	,000
Razón de verosimilitud	60,677	25	,000
Asociación lineal por lineal	13,085	1	,000
N de casos válidos	224		

a. 26 casillas (72,2%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,04.

$$\text{Estadístico calculado } X^2_o = \frac{\sum(O-E)^2}{E} = 73.594$$

Paso 5: Conclusiones y Recomendaciones

Considerando que el Chi Cuadrado resultante fue 73.594, el cual es mayor que el Chi Cuadrado Crítico (26.3), por lo tanto, se rechaza la hipótesis H_0 y se debe aceptar la H_1 , en conclusión, existe relación entre el personal que da información oportuna y certera desde la primera vez, con el comportamiento. del personal de la Institución le inspira confianza, en la EST SENCICO Sede Lima.

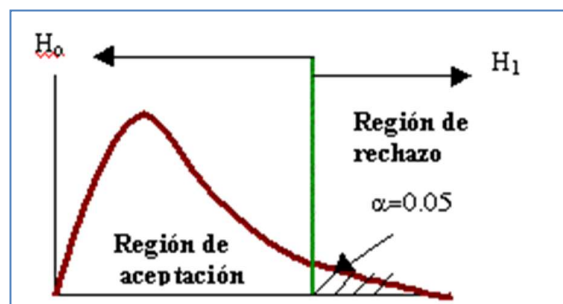
4. El personal que atiende a tiempo las quejas y reclamos se relaciona con un personal siempre amable.

Paso 1: Formular la hipótesis

H₀: No existe relación entre el personal que atiende a tiempo las quejas y reclamos con un personal siempre amable.

H₁: Existe relación entre el personal que atiende a tiempo las quejas y reclamos con un personal siempre amable.

Paso 2: El nivel de significación es de 5%, siendo el uso de la distribución del Chi Cuadrado de $X^2_{(5-1)(5-1)}$ dando un grado de libertad y también de Punto Crítico.



$X^2_{cr.26.3}$

Paso 3: Regla de Decisión

Se puede rechazar la H₀ Sí y solo Sí el resultado del Chi Cuadrado calculado X^2 siempre sea mayor que el Chi Cuadrado Crítico obtenido $X^2_{cr.} = 26.3$.

Paso 4: Se calculó estadísticamente el Chi Cuadrado y Frecuencias Observadas esperadas, aplicando el software SPSS.

$$\text{Estadístico calculado } X^2_o = \frac{\sum (O-E)^2}{E}$$

Dónde: \sum = Sumatoria; O= F. Observada y E= F. Esperada

			El personal de la Institución es siempre amable con Usted						Total
			Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	valores perdidos	
El personal de la Institución atiende a tiempo las quejas y reclamos	Totalmente de acuerdo	Frecuencia observada	2	4	0	0	0	0	6
		Frecuencia esperada	,4	3,0	1,7	,6	,1	,1	6,0
	De acuerdo	Frecuencia observada	7	30	8	2	1	2	50
		Frecuencia esperada	3,6	25,2	14,3	5,1	,9	,9	50,0
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Frecuencia observada	6	45	33	4	0	0	88
		Frecuencia esperada	6,3	44,4	25,1	9,0	1,6	1,6	88,0
	En desacuerdo	Frecuencia observada	1	29	17	9	2	1	59
		Frecuencia esperada	4,2	29,8	16,9	6,1	1,1	1,1	59,0
	Totalmente en desacuerdo	Frecuencia observada	0	4	6	8	1	1	20
		Frecuencia esperada	1,4	10,1	5,7	2,1	,4	,4	20,0
	valores perdidos	Frecuencia observada	0	1	0	0	0	0	1
		Frecuencia esperada	,1	,5	,3	,1	,0	,0	1,0
Total		Frecuencia observada	16	113	64	23	4	4	224
		Frecuencia esperada	16,0	113,0	64,0	23,0	4,0	4,0	224,0

Cuadro 4.19. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	57,693 ^a	25	,000
Razón de verosimilitud	56,633	25	,000
Asociación lineal por lineal	12,946	1	,000
N de casos válidos	224		

a. 24 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,02.

$$\text{Estadístico calculado } \chi^2_o = \frac{\sum(O-E)^2}{E} = 57.693$$

Paso 5: Conclusiones y Recomendaciones

Considerando que el Chi Cuadrado resultante fue 57.693, el cual es mayor que el Chi Cuadrado Crítico (26.3), por lo tanto, se rechaza la hipótesis H_0 y se debe aceptar la H_1 , en conclusión, existe relación entre el personal que presta atención oportuna y a tiempo de todas las quejas y reclamos, con un personal que siempre es muy amable.

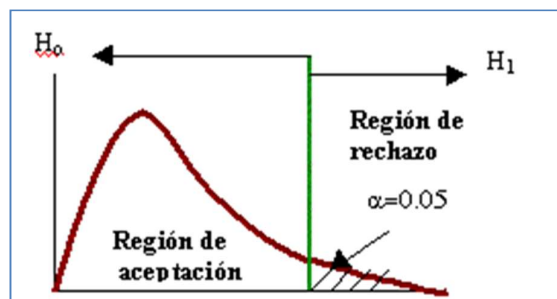
5. El personal mantiene los archivos sin errores se relaciona con los conocimientos suficientes que tiene el personal para responder a sus preguntas.

Paso 1: Formular la hipótesis

H_0 : No existe relación entre el personal mantiene los archivos sin errores con los conocimientos suficientes que tiene el personal para responder a sus preguntas.

H_1 : existe relación entre el personal mantiene los archivos sin errores con los conocimientos suficientes que tiene el personal para responder a sus preguntas.

Paso 2: El nivel de significación es de 5%, siendo el uso de la distribución del Chi Cuadrado de $X^2_{(5-1)(5-1)}$ dando un grado de libertad y también de Punto Crítico.



$X^2_{cr.26.3}$

Paso 3: Regla de Decisión

Se puede rechazar la H_0 Sí y solo Sí el resultado del Chi Cuadrado calculado X^2_o siempre sea mayor que el Chi Cuadrado Crítico obtenido $X^2_{cr.} = 26.3$.

Paso 4: Se calculó estadísticamente el Chi Cuadrado y Frecuencias Observadas esperadas, aplicando el software SPSS.

$$\text{Estadístico calculado } X^2_o = \frac{\sum (O-E)^2}{E}$$

Dónde: \sum = Sumatoria; O= F. Observada y E= F. Esperada

			El personal tiene conocimientos suficientes para responder a sus preguntas						Total
			Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	valores perdidos	
El personal de la Institución mantiene los archivos de los expedientes de los alumnos correctamente, sin errores	Totalmente de acuerdo	Frecuencia observada	2	5	4	0	1	0	12
		Frecuencia esperada	,8	6,3	3,4	1,0	,3	,2	12,0
	De acuerdo	Frecuencia observada	8	67	21	3	1	1	101
		Frecuencia esperada	6,8	53,2	28,9	8,1	2,7	1,4	101,0
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Frecuencia observada	5	40	31	6	2	1	85
		Frecuencia esperada	5,7	44,8	24,3	6,8	2,3	1,1	85,0
	En desacuerdo	Frecuencia observada	0	4	5	4	0	0	13
		Frecuencia esperada	,9	6,8	3,7	1,0	,3	,2	13,0
	Totalmente en desacuerdo	Frecuencia observada	0	1	2	5	2	1	11
		Frecuencia esperada	,7	5,8	3,1	,9	,3	,1	11,0
	valores perdidos	Frecuencia observada	0	1	1	0	0	0	2
		Frecuencia esperada	,1	1,1	,6	,2	,1	,0	2,0
Total	Frecuencia observada	15	118	64	18	6	3	224	
	Frecuencia esperada	15,0	118,0	64,0	18,0	6,0	3,0	224,0	

$$\text{Estadístico calculado } \chi^2_o = \frac{\sum(O-E)^2}{E} = 68.820$$

Paso 5: Conclusiones y Recomendaciones

Considerando que el Chi Cuadrado resultante fue 68.8203, el cual es mayor que el Chi Cuadrado Crítico (26.3), por lo tanto, se rechaza la hipótesis H_0 y se debe aceptar la H_1 , en conclusión, existe relación entre el personal que maneja los archivos sin errores con el personal que posee los suficientes conocimientos para dar oportunas respuestas a las preguntas que se le realicen.

Hipótesis Especifica 2

Con relación a la prueba de la hipótesis especifica 2, la cual está sustentada en el cálculo estadístico Chi Cuadrado Calculado y Frecuencias Observadas y Esperadas, aplicando el software SPSS de las variables analizadas (Ítem 3, 4 y 5), a través del cual se logró demostrar que:

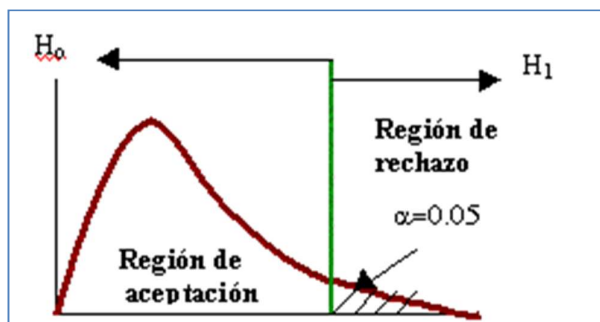
“La Fiabilidad y la Seguridad influyen satisfactoriamente en la educación de técnicos en EST SENCICO Sede Lima, durante el periodo 2016”

Paso 1: Formular la hipótesis

H_0 : No existe relación entre la Fiabilidad y la Seguridad influyen satisfactoriamente en la educación de técnicos en la EST SENCICO Sede Lima, durante el periodo 2016.

H_1 : Existe relación entre la Fiabilidad y la capacidad de Respuesta influyen satisfactoriamente en la educación de técnicos en la EST SENCICO Sede Lima, durante el periodo 2016.

Paso 2: El nivel de significación es de 5%, siendo el uso de la distribución del Chi Cuadrado de $X^2_{(5-1)(5-1)}$ dando un grado de libertad y también de Punto Crítico.



$X^2_{cr.26.3}$

Paso 3: Regla de Decisión

Se puede rechazar la H_0 Sí y solo Sí el resultado del Chi Cuadrado calculado X^2_o siempre sea mayor que el Chi Cuadrado Crítico obtenido $X^2_{cr.} = 26.3$.

Paso 4: Se calculó estadísticamente el Chi Cuadrado y Frecuencias Observadas esperadas, aplicando el software SPSS.

Estadístico Calculado El cual se desprende de haber cruzado las variables seleccionadas previamente, siendo estas la de los (ítems 3, 4 y 5), donde se puede observar que el Chi Cuadrado Calculado, en esta oportunidad en todos los casos, siempre es mayor que el Chi Cuadrado Crítico, se muestra:

$$\text{Estadístico calculado } X^2_o = \frac{\sum(O-E)^2}{E}$$

Dónde: Σ = Sumatoria; O= F. Observada y E= F. Esperada

Nº	Variable Calidad de servicio		Variable Educacion de tecnicos		Chi Cuadrado	
	Dimension	Item	Dimension	Item	Crítico	Calculado
1	Fiabilidad	P7. El personal de la Institución realiza bien la atención de su requerimiento de información desde la primera vez	Seguridad	P14. El comportamiento del personal de la Institución le inspira confianza	26.3	73.594
2	Fiabilidad	P8. El personal de la Institución atiende a tiempo las quejas y reclamos	Seguridad	P16. El personal de la Institución es siempre amable con Usted	26.3	57.693
3	Fiabilidad	P9. El personal de la Institución mantiene los archivos de los expedientes de los alumnos correctamente, sin errores	Seguridad	P17. El personal tiene conocimientos suficientes para responder a sus preguntas	26.3	68.820
				Total	78.9	200.107
				Promedio	26.3	66.702

Paso 5: Conclusiones y Recomendaciones

Considerando que el Chi Cuadrado resultante en este caso es de 66.702, resultante de los Ítems 3, 4 y 5, el cual es mayor que el Chi Cuadrado Crítico (26.3), por lo tanto se rechaza la hipótesis H_0 y se debe aceptar la H_1 , en conclusión existe una relación positiva y rango aceptable lo que demuestra que la Fiabilidad y la seguridad influyen de manera satisfactoria en la educación de Técnicos que realizan estudios en la Institución EST SENCICO Sede Lima, en el periodo 2016.

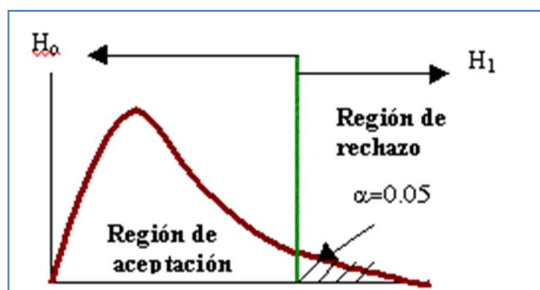
6. El personal de la Institución le ofrece un servicio rápido se relaciona con el personal le da una atención personalizada.

Paso 1: Formular la hipótesis

H_0 : No existe relación entre el personal de la Institución le ofrece un servicio rápido con el personal le da una atención personalizada.

H_1 : existe relación entre el personal de la Institución le ofrece un servicio rápido con el personal le da una atención personalizada

Paso 2: El nivel de significación es de 5%, siendo el uso de la distribución del Chi Cuadrado de $X^2_{(5-1)(5-1)}$ dando un grado de libertad y también de Punto Crítico.



$X^2_{cr.26.3}$

Paso 3: Regla de Decisión

Se puede rechazar la H_0 Sí y solo Sí el resultado del Chi Cuadrado calculado X^2_o siempre sea mayor que el Chi Cuadrado Crítico obtenido $X^2_{cr.} = 26.3$.

Paso 4: Se calculó estadísticamente el Chi Cuadrado y Frecuencias Observadas esperadas, aplicando el software SPSS.

$$\text{Estadístico calculado } X^2_o = \frac{\sum(O-E)^2}{E}$$

Dónde: \sum = Sumatoria; O= F. Observada y E= F. Esperada

			La Institución cuenta con personal que le ofrece una atención personalizada						Total
			Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	valores perdidos	
El personal de la Institución le ofrece un servicio rápido	Totalmente de acuerdo	Frecuencia Observada	1	5	1	1	0	0	8
		Frecuencia esperada	,3	2,8	3,3	1,2	,4	,0	8,0
	De acuerdo	Frecuencia Observada	5	27	19	5	0	1	57
		Frecuencia esperada	2,0	20,1	23,4	8,4	2,8	,3	57,0
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Frecuencia Observada	2	35	45	10	4	0	96
		Frecuencia esperada	3,4	33,9	39,4	14,1	4,7	,4	96,0
	En desacuerdo	Frecuencia Observada	0	10	22	13	0	0	45
		Frecuencia esperada	1,6	15,9	18,5	6,6	2,2	,2	45,0
	Totalmente en desacuerdo	Frecuencia Observada	0	1	4	4	7	0	16
		Frecuencia esperada	,6	5,6	6,6	2,4	,8	,1	16,0
valores perdidos	Frecuencia Observada	0	1	1	0	0	0	2	
	Frecuencia esperada	,1	,7	,8	,3	,1	,0	2,0	
Total	Frecuencia Observada	8	79	92	33	11	1	224	
	Frecuencia esperada	8,0	79,0	92,0	33,0	11,0	1,0	224,0	

Cuadro 4.20. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	91,936 ^a	25	,000
Razón de verosimilitud	68,318	25	,000
Asociación lineal por lineal	19,338	1	,000
N de casos válidos	224		

a. 25 casillas (69,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,01.

$$\text{Estadístico calculado } X^2_o = \frac{\sum(O-E)^2}{E} = 91.936$$

Paso 5: Conclusiones y Recomendaciones

Considerando que el Chi Cuadrado resultante fue 91.936, el cual es mayor que el Chi Cuadrado Crítico (26.3), por lo tanto, se rechaza la hipótesis H_0 y se debe aceptar la H_1 , en conclusión, existe relación entre el personal que ofrece un rápido servicio, con el personal que le da una esmerada atención personalizada.

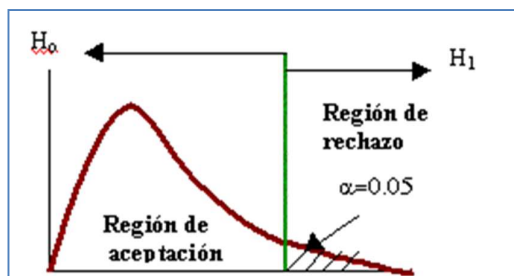
7. El personal de la institución se encuentra disponible para atender y responder a sus preguntas se relaciona con el personal que comprende sus necesidades específicas.

Paso 1: Formular la hipótesis

H_0 : No existe relación entre el personal de la institución se encuentra disponible para atender y responder a sus preguntas con el personal que comprende sus necesidades específicas.

H_1 : existe relación entre el personal de la institución se encuentra disponible para atender y responder a sus preguntas con el personal que comprende sus necesidades específicas.

Paso 2: El nivel de significación es de 5%, siendo el uso de la distribución del Chi Cuadrado de $X^2_{(5-1)(5-1)}$ dando un grado de libertad y también de Punto Crítico.



$X^2_{cr.26.3}$

Paso 3: Regla de Decisión

Se puede rechazar la H_0 Sí y solo Sí el resultado del Chi Cuadrado calculado X^2_o siempre sea mayor que el Chi Cuadrado Crítico obtenido $X^2_{cr.} = 26.3$.

Paso 4: Se calculó estadísticamente el Chi Cuadrado y Frecuencias Observadas esperadas, aplicando el software SPSS.

$$\text{Estadístico calculado } X^2_o = \frac{\sum(O-E)^2}{E}$$

			El personal de la Institución comprende sus necesidades específicas					Total
			Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	
El personal de la Institución se encuentra disponible para atenderle y responder a sus preguntas.	Totalmente de acuerdo	Frecuencia Observada	3	0	0	0	0	3
		Frecuencia esperada	,1	,9	1,2	,5	,2	3,0
	De acuerdo	Frecuencia Observada	6	43	30	9	3	91
		Frecuencia esperada	4,5	26,8	37,0	16,7	6,1	91,0
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Frecuencia Observada	2	20	45	15	4	86
		Frecuencia esperada	4,2	25,3	34,9	15,7	5,8	86,0
	En desacuerdo	Frecuencia Observada	0	1	15	13	2	31
		Frecuencia esperada	1,5	9,1	12,6	5,7	2,1	31,0
	Totalmente en desacuerdo	Frecuencia Observada	0	2	1	3	6	12
		Frecuencia esperada	,6	3,5	4,9	2,2	,8	12,0
	valores perdidos	Frecuencia Observada	0	0	0	1	0	1
		Frecuencia esperada	,0	,3	,4	,2	,1	1,0
Total		Frecuencia Observada	11	66	91	41	15	224
		Frecuencia esperada	11,0	66,0	91,0	41,0	15,0	224,0

Cuadro 4.21. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	141,942 ^a	20	,000
Razón de verosimilitud	86,509	20	,000
Asociación lineal por lineal	47,408	1	,000
N de casos válidos	224		

a. 19 casillas (63,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,05.

$$\text{Estadístico calculado } X^2_o = \frac{\sum(O-E)^2}{E} = 141.942$$

Paso 5: Conclusiones y Recomendaciones

Considerando que el Chi Cuadrado resultante fue 141.942, el cual es mayor que el Chi Cuadrado Crítico (26.3), por lo tanto, se rechaza la hipótesis H_0 y se debe aceptar la H_1 , en conclusión, existe relación entre el personal de la institución que está dispuesto siempre a dar respuestas a las preguntas realizadas por los estudiantes con el personal que comprende sus necesidades específicas, en la EST SENCICO Sede Lima.

Hipótesis Específica 3

Con relación a la prueba de la hipótesis específica 3, la cual está sustentada en el cálculo estadístico Chi Cuadrado Calculado y Frecuencias Observadas y Esperadas, aplicando el software SPSS de las variables analizadas (Ítem 6 y 7), a través del cual se logró demostrar que:

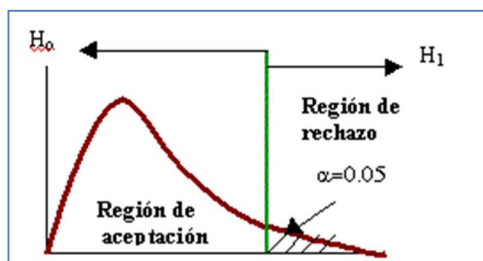
“La Capacidad de Respuesta y la Empatía influyen satisfactoriamente en la educación de técnicos en la EST SENCICO Sede Lima, durante el periodo 2016”

Paso 1: Formular la hipótesis

H_0 : No existe relación entre la Capacidad de Respuesta y la Empatía influyen satisfactoriamente en la educación de técnicos en la EST SENCICO Sede Lima, durante el periodo 2016.

H_1 : Existe relación entre la Capacidad de Respuesta y la Empatía influyen satisfactoriamente en la educación de técnicos en la EST SENCICO Sede Lima, durante el periodo 2016.

Paso 2: El nivel de significación es de 5%, siendo el uso de la distribución del Chi Cuadrado de $X^2_{(5-1)(5-1)}$ dando un grado de libertad y también de Punto Crítico.



$X^2_{cr.26.3}$

Paso 3: Regla de Decisión

Se puede rechazar la H_0 Sí y solo Sí el resultado del Chi Cuadrado calculado X^2_o siempre sea mayor que el Chi Cuadrado Crítico obtenido $X^2_{cr.} = 26.3$.

Paso 4: Se calculó estadísticamente el Chi Cuadrado y Frecuencias Observadas esperadas, aplicando el software SPSS.

Estadístico Calculado El cual se desprende de haber cruzado las variables seleccionadas previamente, siendo estas la de los (ítems 6 y 7), donde se puede observar que el Chi Cuadrado Calculado, en esta oportunidad en todos los casos, siempre es mayor que el Chi Cuadrado Crítico, se muestra:

$$\text{Estadístico Calculado } X^2_o = \frac{\sum(O-E)^2}{E}$$

Dónde: \sum = Sumatoria; O= F. Observada y E= F. Esperada

Nº	Variable Calidad de servicio		Variable Educacion de tecnicos		Chi Cuadrado	
	Dimension	Item	Dimension	Item	Crítico	Calculado
1	Capacidad de Respuesta	P11. El personal de la Institución le ofrece un servicio rápido	Empatia	P20. La Institución cuenta con personal que le ofrece una atención personalizada	26.3	91.936
2	Capacidad de Respuesta	P 13. El personal de la Institución se encuentra disponible para atenderle y responder a sus preguntas.	Empatia	P22. El personal de la Institución comprende sus necesidades específicas	26.3	141.942
				Total	52.6	233.878
				Promedio	26.3	116.939

Paso 5: Conclusiones y Recomendaciones

Considerando que el Chi Cuadrado resultante es de 116.939, en este caso de los Ítems 6 y 7, el cual es mayor que el Chi Cuadrado Crítico (26.3), por lo tanto se rechaza la hipótesis H_0 y se debe aceptar la H_1 , en conclusión existe una relación positiva y rango aceptable que demuestra que la Capacidad de respuesta y la Empatía, influyen de manera satisfactoria en la educación de Técnicos que realizan estudios en la Institución EST SENCICO Sede Lima, en el periodo 2016.

4.3. Presentación de los resultados

Con base a los hallazgos encontrados en la investigación, cuyo objetivo general estuvo orientado en demostrar la calidad de servicio que recibe el cliente (alumnos) que cursan estudios en la Institución EST SENCICO Sede Lima en el periodo 2016, los resultados obtenidos derivados del análisis de frecuencia demostraron que el mayor grado de satisfacción de los estudiantes, fue de 39.71%, lo cual se resume en el cuadro 4.22

Cuadro 4.22. Consolidado del análisis de frecuencia

Variable	Dimensión	Ítem	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	valores perdidos	Total
Calidad de servicio	Elementos Tangibles	P1. Para el desarrollo de los cursos de su especialidad, los equipos de laboratorio (de cómputo, de ensayo de materiales, otros) son modernos y actualizados	8	37	58	76	44	1	224
		P2. La Infraestructura educativa (de las aulas, laboratorios y talleres de enseñanza) se encuentran limpios, bien ventilados y espaciosos	25	105	63	28	3	0	224
		P3. Los empleados de la Institución cuidan su apariencia denotando limpieza y cuidado en su aseo personal	40	136	32	8	2	6	224
		P4. El material didáctico utilizado como separatas, folletos, reportes y similares son visualmente atractivos, de manera que facilitan el aprendizaje	11	103	74	22	10	4	224
		Sub total (1 - 4)	84	381	227	134	59	11	896
		Promedio	21	95	57	34	15	3	224
		Porcentaje	9,38	42,52	25,33	14,96	6,58	1,23	100,00
	Fiabilidad	P5. Cuando el personal de la Institución se compromete en atender su requerimiento de información, lo hace en el tiempo prometido	7	74	82	41	17	3	224
		P6. Cuando usted tiene un problema, el personal de la Institución muestra sincero interés en solucionárselo	8	70	82	45	18	1	224
		P7. El personal de la Institución realiza bien la atención de su requerimiento de información desde la primera vez	10	87	86	27	10	4	224
		P8. El personal de la Institución atiende a tiempo las quejas y reclamos	6	50	88	59	20	1	224
		P9. El personal de la Institución mantiene los archivos de los expedientes de los alumnos correctamente, sin errores	12	101	85	13	11	2	224
		Sub total (5 - 9)	43	382	423	185	76	11	1120
		Promedio	9	76	85	37	15	2	224
	Porcentaje	3,84	34,11	37,77	16,52	6,78	0,98	100	
Educacion de Técnicos	Capacidad de Respuesta	P10. El personal de la Institución le comunica con exactitud cuándo le serán entregados los certificados ofrecidos	9	67	79	52	17	0	224
		P11. El personal de la Institución le ofrece un servicio rápido	8	57	96	45	16	2	224
		P12. El personal de la Institución siempre está dispuesto a ayudarle	9	78	96	26	12	3	224
		P13. El personal de la Institución se encuentra disponible para atenderle y responder a sus preguntas.	3	91	86	31	12	1	224
		Sub total (10 - 13)	29	293	357	154	57	6	896
		Promedio	7	73	89	39	14	2	224
		Porcentaje	3,24	32,7	39,84	17,19	6,36	0,67	100
	Seguridad	P14. El comportamiento del personal de la Institución le inspira confianza	11	113	79	17	2	2	224
		P15. Usted se siente seguro de la enseñanza que recibe en la Institución	19	129	52	14	9	1	224
		P16. El personal de la Institución es siempre amable con Usted	16	113	64	23	4	4	224
		P17. El personal tiene conocimientos suficientes para responder a sus preguntas	15	118	64	18	6	3	224
		Sub total (14 - 17)	61	473	259	72	21	10	896
		Promedio	15	118	65	18	5	3	224
		Porcentaje	6,81	52,79	28,91	8,03	2,34	1,12	100
	Empatia	P18. La Plana Docente de la Institución le da servicios adicionales cuando el Tema o el Curso lo requiere	25	100	56	27	14	2	224
P19. La Institución tiene horarios de trabajo convenientes para usted		14	119	47	31	11	2	224	
P20. La Institución cuenta con personal que le ofrece una atención personalizada		8	79	92	33	11	1	224	
P21. El personal de la Institución se preocupa por sus intereses		9	64	97	37	15	2	224	
P22. El personal de la Institución comprende sus necesidades específicas		11	66	91	41	15	0	224	
Sub total (18 - 22)		67	428	383	169	66	7	1120	
Promedio		13	86	77	34	13	1	224	
Porcentaje	6,81	52,79	28,91	8,03	2,34	1,12	100		
		Total	284	1957	1649	714	279	45	4928
		Promedio	13	89	75	32	13	2	224
		Porcentaje	5,76	39,71	33,46	14,49	5,66	0,92	100,00

Donde la calidad de servicio prestado por la institución y percibido por los estudiantes (clientes) aplicando el Modelo SERVQUAL, se podría indicar con base a los resultados obtenidos, amparado además con el análisis de coherencia del cruce de variables, claramente observable en el Cuadro 4.23, que, en definitiva, en promedio 44 de los 224 alumnos de la institución, se muestran satisfechos de la calidad de servicio que reciben de la EST SENCICO Sede Lima durante el periodo 2016.

Cuadro 4.23. Consolidado del análisis de contingencia

Nº	Variable Calidad de servicio		Variable Educacion de tecnicos		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
	Dimension	Item	Dimension	Item					
1	Elementos Tangibles	P2. La Infraestructura educativa (de las aulas, laboratorios y talleres de enseñanza) se encuentran limpios, bien ventilados y espaciosos	Seguridad	P15. Usted se siente seguro de la enseñanza que recibe en la Institución	6	68	22	3	1
2	Elementos Tangibles	la Institución cuidan su apariencia denotando limpieza y cuidado en su aseo personal	Capacidad de Respuesta	P12. El personal de la Institución siempre está dispuesto a ayudarlo	4	50	16	3	1
3	Fiabilidad	P5. Cuando el personal de la Institución se compromete en atender su requerimiento de información, lo hace en el tiempo prometido	Capacidad de Respuesta	P10. El personal de la Institución le comunica con exactitud cuando le serán entregados los certificados ofrecidos	0	31	36	18	6
4	Fiabilidad	P6. Cuando usted tiene un problema, el personal de la Institución muestra sincero interés en solucionárselo	Empatia	P19. La Institución tiene horarios de trabajo convenientes para usted	2	38	19	9	6
5	Elementos Tangibles	P1. Para el desarrollo de los cursos de su especialidad, los equipos de laboratorio (de cómputo, de ensayo de materiales, otros) son modernos y actualizados	Empatia	P21. El personal de la Institución se preocupa por sus intereses	2	20	31	20	9
6	Elementos Tangibles	P4. El material didáctico utilizado como separatas, folletos, reportes y similares son visualmente atractivos, de manera que facilitan el aprendizaje	Empatia	P18. La Plana Docente de la Institución le da servicios adicionales cuando el Tema o el Curso lo requiere	6	60	26	9	6
7	Fiabilidad	P7. El personal de la Institución realiza bien la atención de su requerimiento de información desde la primera vez	Seguridad	P14. El comportamiento del personal de la Institución le inspira confianza	1	55	41	6	0
8	Fiabilidad	P8. El personal de la Institución atiende a tiempo las quejas y reclamos	Seguridad	P16. El personal de la Institución es siempre amable con Usted	2	30	33	9	1
9	Fiabilidad	P9. El personal de la Institución mantiene los archivos de los expedientes de los alumnos correctamente, sin errores	Seguridad	P17. El personal tiene conocimientos suficientes para responder a sus preguntas	2	67	31	4	2
10	Capacidad de Respuesta	P11. El personal de la Institución le ofrece un servicio rápido	Empatia	P20. La Institución cuenta con personal que le ofrece una atención personalizada	1	27	45	13	7
11	Capacidad de Respuesta	P13. El personal de la Institución se encuentra disponible para atenderle y responder a sus preguntas.	Empatia	P22. El personal de la Institución comprende sus necesidades específicas	3	43	45	13	6
Total					29	489	345	107	45
Promedio					3	44	31	10	4

Con base a los resultados obtenidos en la investigación, se puede indicar que la Hipótesis General, paso la prueba de aceptación, considerando que el

CHI Cuadrado calculado, en promedio con valor de 48.491, en conclusión, esto nos permite afirmar que la calidad de los servicios, si influyen de forma significativa en la educación de los estudiantes de carrera técnica en la EST SENCICO Sede Lima, en el periodo 2016.

En la investigación las hipótesis específicas, las cuales también fueron netamente fundamentadas en todos los procedimientos estadísticos aplicados, afirmándose entonces la existencia de relación entre las variables que fueron objeto de estudio, de los cual se desprende:

- Que los resultados obtenidos, indicaron que la hipótesis específica 1, pasó la prueba de aceptación, donde el cálculo del CHI Cuadrado promedio fue de 101.346, permitiendo esto dar afirmación que todos los Elementos Tangibles y la Empatía, si influyen de manera significativa en el proceso de educación de los técnicos que cursan estudios en la EST SENCICO Sede Lima, en el periodo académico 2016.
- Que los resultados obtenidos, indicaron que la hipótesis específica 2, pasó la prueba de aceptación, donde el cálculo del CHI Cuadrado promedio fue de 66.702, permitiendo esto dar afirmación que la Fiabilidad y la Seguridad, si influyen de manera significativa en el proceso de educación de los técnicos que cursan estudios en la EST SENCICO Sede Lima, en el periodo académico 2016.
- Que los resultados obtenidos, indicaron que la hipótesis específica 3, pasó la prueba de aceptación, donde el cálculo del CHI Cuadrado promedio fue de 116.939, permitiendo esto dar afirmación que la Capacidad de respuesta y la Empatía, si influyen de manera significativa en el proceso de educación de los técnicos que cursan estudios en la EST SENCICO Sede Lima, en el periodo académico 2016.

CONCLUSIONES

El estudio realizado concluye en los resultados siguientes:

1. Que existe relación significativa y aceptable demostrado que la calidad de servicio de enseñanza influye satisfactoriamente en la educación de los técnicos en la EST SENCICO, Sede Lima, en el periodo de estudio 2016. (Chi cuadrado 48.49)
2. Que existe relación significativa y aceptable demostrado que los Elementos Tangibles la Empatía influyen satisfactoriamente en la educación de los técnicos en la EST SENCICO, Sede Lima, en el periodo de estudio 2016. (Chi cuadrado 101.35)
3. Que existe relación significativa y aceptable demostrado que la Fiabilidad y la Seguridad influyen satisfactoriamente en la educación de los técnicos en la EST SENCICO, Sede Lima, en el periodo de estudio 2016. (Chi cuadrado 66.70)
4. Que existe relación significativa y aceptable demostrado que la Capacidad de Respuesta y la Empatía influyen satisfactoriamente en la educación de los técnicos en la EST SENCICO, Sede Lima, en el periodo de estudio 2016. (Chi cuadrado 116.94)

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda instruir al personal docente y administrativo con respecto a la Capacidad de Respuesta, esto permitirá que el cliente (alumno), reciba toda la ayuda que solicite, así como un servicio mucho más rápido.
2. Evaluar el uso adecuado de los Elementos Tangibles, con la finalidad de mejorar las instalaciones, entre ellas, las aulas de clase y talleres, también se recomienda la renovación de los equipos topográficos y de laboratorio de Ensayo de Materiales
3. Brindar capacitación al personal docente y administrativo con respecto a la Fiabilidad, esto permitirá que los clientes (alumnos) se sientan completamente satisfechos.
4. Promover el conocimiento sobre la Seguridad en el servicio educativo a todo el personal, a través de la implementación de procedimientos y directivas.
5. Es recomendable realizar actividades de sensibilización sobre la Empatía a todo el personal que labora en la EST SENCICO, con la intención de que los clientes (alumnos) puedan recibir una atención personalizada, conllevando esto a su total satisfacción.
6. Se recomienda la implementación de un plan que permita monitorear la práctica y utilización del Modelo SERVQUEAL, como instrumento para la medición de la calidad de servicio en la Institución EST SENCICO Sede

Lima, así como en las demás EST SENCICO, esto permitirá a futuro, poder determinar cuáles serán las estrategias para la mejora continua.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 12manage. (s.f.). http://www.12manage.com/methods_zeithaml_servqual_es.html. Recuperado el 20 de Abril de 2016
- Aiteco Consultores, S. (s.f.).
- Areche V. (2013). *La Gestion Institucional y la calidad en el servicio educativo segun la perspectiva de los docentes y*. Lima.
- Augusta Alfageme y Judith Guabloche. (30 de Noviembre de 2013). *Educación Técnica en el Perú: lecciones aprendidas y retos en un país en crecimiento*. Recuperado el 10 de Julio de 2017, de Publicaciones Revista moneda: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-157/moneda-157-05.pdf>
- BICENTENARIO, P. (Marzo de 2011). El Perú hacia el 2021 . San Isidro, Lima, Perú: CEPLAN.
- Brummer, Elacqua, Gonzales, Montoya & Salazar. (2006). *Calidad de la Educacion claves para el debate*. Chile: Ril editores.
- Castillo M. E, R. (2005). <http://www.gestiopolis.com/escala-servqual-para-medir-la-calidad-en-el-servicio/>. Recuperado el 19 de Abril de 2016
- Caudillo V. J. (2010). *Cultura de la calidad en el procespo educativo*. Mexico: Trillas.
- Cordova C., & Julca C. (2005). *Implementacion del modelo CRM para una institucion educativa: caso de aplicacion FISI - UNMSM*. Lima.
- D.S. 004-2010-ED, D. S. (2010). *Reglamento de la Ley N° 29394, Ley de Institutos y Escuelas de Educacion Superior*. Lima.
- Diaz F. F. (2010). *Validación de un instrumento para evaluar la calidad del servicio que brindan instituciones educativas parroquiales*. Lima.
- F, A. S. (2005). *Liceo Técnico - Profesional: Plan de formación general, una perspectiva de análisis*. Santiago.
- Gimeno Z. J. & Ruiz O.C., (s.f.). Utilidad de los cuestionarios como indicadores para la medicion de la calidad del servicio. Un análisis Empírico. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 1137 - 1166.
- Gutierrez P. H. (2010). *Calidad Total y Productividad*. Mexico: Mc Graw - Hill / Interamericana Editores S.A. de C.V. .
- Hernandez, R., Fernandez, C. & Baptista, M. (2010). *Metodologia de la Investigación*. Mexico: Mc Graw - Hill.
- <http://abc-calidad.blogspot.pe/2011/05/servqual.html>. (s.f.). <http://abc-calidad.blogspot.pe/2011/05/servqual.html>. Recuperado el 19 de abril de 2016

- <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Enfermeria/Nov2003/2763>. (Nov de 2003). Recuperado el 20 de Abril de 2016
- <https://rodas5.us.es/>. (s.f.). https://rodas5.us.es/file/b8aaf1d2-ccf7-65bd-1593-564b3442526a/1/servqual_scorm.zip/page_01.htm. Recuperado el 21 de Abril de 2016
- Ley 28740. (2006). *Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa*.
- Ley 29394. (2009). *Ley de Institutos y Escuelas de Educacion Superior*.
- Lopez J. P. M., coord. (2011). *Educacion para el siglo XXI*. Bilbao, España: DESCLEE De Brouwer, S.A.
- Millan A., Rivera R. & Ramirez M. (2001). *Calidad y efectividad en instituciones educativas*. Mexico: Trillas.
- Miranda G. F, Chamorro M. A & Rubio L. S,. (2007). *Introducción a la Gestion de la Calidad*. Madrid: Delta, Publicaciones Universitarias.
- Mora C. (2011). La calidad del servicio y la Satisfaccion del consumidor. *REMark*, 146-162.
- Narro Robles, Jose; Martuscelli Quintana, Jaime; Barzana Garcia, Eduardo (Coord.). (2012). *Plan de 10 años para desarrollar el Sistema Educativo Nacional.(En Línea)*. Recuperado el 30 de junio de 2017, de Mexico: Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, UNAM: <http://www.planeducativonacional.unam.mx>
- Pichardo M.M, García B.A, Fuentes A.J.& Justicia J. F. (2007). El estudio de las expectativas en la universidad: análisis de trabajos empíricos y futuras lineas de investigación. *Revista Electrónica de Investigacion Educativa*.
- Sorados M. (2010). *Influencia del Liderazgo en la calidad de la gestion educativa*. Lima.
- Suarez, R. (2015). *El nivel de calidad de servicio de un centro de idiomas aplicando el modelo servqual caso: Centro de Idiomas de la Universidad Nacional del Callao periodo 2011 - 2012*. Lima.
- Tinoco, D. (2015). *La gerencia integral como un factor de competitividad institucional en Senati*. Lima, Perú.
- Torres O. (2014). *Autoevaluacion de la Gestion Educativa y calidad del aprendizaje según el modelo IPEBA en estudiantes de la opcion ocupacional Textil y Confecciones del CETPRO "PROMAE COMAS", UGEL N° 04*. Lima.
- UNMSM. (2009). *Calidad educativa y certificación profesiona: compendiol*. Lima.
- Martín A. (2014). *El proceso de formación personal en el puesto de trabajo*. Cuadernos de Coaching. España

- García, N. (2015). *Los 4 pasos del proceso de capacitación del personal*. Disponible en: <http://blog.people-cloud.com/los-4-pasos-del-proceso-de-capacitacion-de-personal/>)
- Nilo, S. (2000). *Análisis de Investigaciones Recientes sobre la Incidencia del Mercado en la Calidad y Equidad de la Educación*. Revista Enfoques Educativos Vol.2 N°2 1999-2000. Departamento de Educación. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile)
- Camero, J. (2010). *VII Jornadas de Calidad Jornadas de Calidad – 2010. PROMPERU. Normas ISO 9000 (Sistema de Normalización Española (UNE, 2005). Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario. (ISO 9000:2005))*
- Mejía, M. (2000). *La calidad de la enseñanza en tiempos de globalización: Una mirada crítica desde la educación popular*. Ponencia presentada al Congreso Pedagógico Nacional de Fe y Alegría Nicaragua. 21-22 de octubre de 2000
- Casassus, J. y Arancibia, V. (1997) *Claves para una Educación de Calidad*. Ed. Kapelusz, Buenos Aires)
- Lafourcade, P. (1997). *Calidad de la Educación en Fortalecimiento de los procesos de planificación y toma de decisiones*. Parte C-Proyecto PNUD/ARG. Bs. As.
- Caudillo, J. (2010). *Cultura de la calidad en el proceso educativo*. Ed. Trillas. México)
- Tedesco, J. C. (1986). *Educación y sociedad en la Argentina 1880-1945*. Ed. Solar. Buenos Aires
- González G. (2014). *La educación y la formación del nuevo ciudadano*. Ed. Aula Activa. Venezuela
- Rodríguez Arocho, W. (2010). *El concepto de calidad educativa: una mirada crítica desde el enfoque histórico cultural*. Revista Electrónica “Actualidades Investigativas en Educación”. Volumen 10, Número 1, pp. 1-28
- Vargas M. & Aldana L.,. (2014). *Calidad y Servicio Conceptos y Herramientas*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

ANEXOS

ANEXO N° 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores
Problema General ¿Cómo influye la calidad de servicio de enseñanza en la educación de técnicos de la EST SENCICO Sede Lima, durante el periodo 2016?	Objetivo General Demostrar que la calidad de servicio de enseñanza influye significativamente en la educación de técnicos de la EST SENCICO Sede Lima, durante el periodo 2016.	Hipótesis general La calidad de servicio de enseñanza influye significativamente en la educación de técnicos de la EST SENCICO Sede Lima, durante el periodo 2016.	Variable independiente: X: Calidad de servicio de enseñanza	X1 Elementos Tangibles y Empatía. X2 Fiabilidad y Seguridad X3 Capacidad de Respuesta y Empatía
Problemas Específicos 1.¿Cómo influyen los Elementos Tangibles y la Empatía en la educación de técnicos de la EST SENCICO Sede Lima, durante el periodo 2016? 2.¿Cómo influyen la Fiabilidad y la Seguridad en la educación de técnicos de la EST SENCICO Sede Lima, durante el periodo 2016? 3.¿Cómo influyen la Capacidad de Respuesta y la Empatía en la educación de técnicos de la EST SENCICO Sede Lima, durante el periodo 2016?	Objetivos Específicos 1.Demostrar que los Elementos Tangibles y la Empatía influyen significativamente en la educación de técnicos de la EST SENCICO Sede Lima, durante el periodo 2016. 2.Demostrar que la Fiabilidad y la Seguridad influyen significativamente en la educación de técnicos de la EST SENCICO Sede Lima, durante el periodo 2016. 3.Demostrar que la Capacidad de Respuesta y la Empatía influyen significativamente en la educación de técnicos de la EST SENCICO Sede Lima, durante el periodo 2016.	Hipótesis específicas 1.Los Elementos Tangibles y la Empatía influyen significativamente en la educación de técnicos de la EST SENCICO Sede Lima, durante el periodo 2016. 2.La Fiabilidad y la Seguridad influyen significativamente en la educación de técnicos de la EST SENCICO Sede Lima, durante el periodo 2016. 3.La Capacidad de Respuesta y la Empatía influyen significativamente en la educación de técnicos de la EST SENCICO Sede Lima, durante el periodo 2016.	Variable dependiente: Y: Educación de Técnicos	Y1 Material didáctico Y2 Plana docente Y3 Equipos de Laboratorio (Computo, Ensayo de Materiales, Equipos Topográficos) Y4 Infraestructura educativa Y5 Personal Administrativo

ANEXO N° 2

Identificación de variables

Variable independiente:

X: Calidad de servicio

Por la función que cumple en la hipótesis es variable independiente, porque en esta investigación actuará como supuesta causa del efecto que se estudia.

Variable dependiente:

Y: Educación de técnicos

Por función que cumple en la hipótesis es variable dependiente, porque en esta investigación actuará como posible efecto que se estudia.

Operacionalización de variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	UNIDAD DE MEDIDA
X: Calidad de servicio	Independiente	X1: Elementos Tangibles	Infraestructura y equipos informáticos	Items del 1 al 4
		X2: Fiabilidad	Confianza en el personal	Items del 5 al 9
		X3: Capacidad de Respuesta	Respuesta oportuna del personal	Items del 10 al 13
		X4: Seguridad	Credibilidad del personal de la institución	Items del 14 al 17
		X5: Empatía	Interés del personal de la institución en la atención del estudiante	Items del 18 al 22
Y: Educación de técnicos	Dependiente	Topografía	Número de estudiantes ingresados Número de estudiantes educándose	Satisfecho Insatisfecho
		Dibujo en Construcción Civil		
		Diseño de Interiores		
		Edificaciones		
		Computación e Informática		

ANEXO N° 3

ENCUESTA SENCICO

ENCUESTA PARA INVESTIGAR LA CALIDAD DE SERVICIO EDUCATIVO EN EL PROGRAMA DE FORMACION DE TECNICOS DEL SENCICO GZLC, POR LO CUAL SU INFORMACION ES MUY VALIOSA PARA NUESTRO ESTUDIO.

FECHA DE APLICACIÓN:/...../2016

		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
ELEMENTOS TANGIBLES	P1. Para el desarrollo de los cursos de su especialidad, los equipos de laboratorio (de cómputo, de ensayo de materiales, otros) son modernos y actualizados?					
	P2. La Infraestructura educativa (de las aulas, laboratorios y talleres de enseñanza) se encuentran limpios, bien ventilados y espaciosos?					
	P3. Los empleados de la Institución cuidan su apariencia denotando limpieza y cuidado en su aseo personal?					
	P4. El material didáctico utilizado como separatas, folletos, reportes y similares son visualmente atractivos, de manera que facilitan el aprendizaje?					
FIABILIDAD	P5. Cuando el personal de la Institución se compromete en atender su requerimiento de información, lo hace en el tiempo prometido?					
	P6. Cuando usted tiene un problema, el personal de la Institución muestra sincero interés en solucionárselo?					
	P7. El personal de la Institución realiza bien la atención de su requerimiento de información desde la primera vez?					
	P8. El personal de la Institución atiende a tiempo las quejas y reclamos?					
	P9. El personal de la Institución mantiene los archivos de los expedientes de los alumnos correctamente, sin errores?					
CAPACIDAD DE RESPUESTA	P10. El personal de la Institución le comunica con exactitud cuándo le serán entregados los certificados ofrecidos?					
	P11. El personal de la Institución le ofrece un servicio rápido?					
	P12. El personal de la Institución siempre está dispuesto a ayudarlo?					
	P13. El personal de la Institución se encuentra disponible para atenderle y responder a sus preguntas.					
SEGURIDAD	P14. El comportamiento del personal de la Institución le inspira confianza?					
	P15. Usted se siente seguro de la enseñanza que recibe en la Institución?					
	P16. El personal de la Institución es siempre amable con Usted?					
	P17. El personal tiene conocimientos suficientes para responder a sus preguntas?					
EMPATIA	P18. La Plana Docente de la Institución le da servicios adicionales cuando el Tema o el Curso lo requiere?					
	P19. La Institución tiene horarios de trabajo convenientes para usted?					
	P20. La Institución cuenta con personal que le ofrece una atención personalizada?					
	P21. El personal de la Institución se preocupa por sus intereses?					
	P22. El personal de la Institución comprende sus necesidades específicas?					

ANEXO N° 4

JUICIO DE EXPERTOS

VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del Informante: *Dr. PUELL PALAUZ, JUAN.*
 1.2. Institución donde labora: *UNMSM- PCA.*
 1.3. Título de la Investigación: *La calidad de servicio de capacitación en la educación de técnicos en respuesta a algunas teorías suizas, ecuatoriana, andina y peruana del*
 1.4. Tipo del Instrumento: *ENCUESTA*
 1.5. Autor del Instrumento: *Luzmila Quiñón Matos CUBAS*

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro.				X	
2. OBJETIVIDAD	Revela propiedades realmente existentes en los objetos materia de investigación.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al Estado del arte.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe coherencia en el manejo de la información.				X	
5. SUFFICIENCIA	Relación de veracidad y calidad de la información.				X	
6. INTENCIONALIDAD	La intención del investigador es la objetividad propia de la ciencia y de la técnica.				X	
7. CONSISTENCIA	La estructura de la investigación es sólida y verificable.				X	
8. COHERENCIA	Entre el problema, la hipótesis variables e indicadores.				X	
9. METODOLOGÍA	Es un conjunto formalizado de preguntas.				X	
10. PERTINENCIA	Es oportuno, adecuado y conveniente al propósito de la investigación.				X	

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

(.X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

(...) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado, y nuevamente validado.

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 70.5 %

Lugar y fecha:


Firma del Experto Informante.
DNI. Nº 06068977

VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del Informante: *ESPINOZA ALVARADO MANUEL JORGE*
- 1.2. Institución donde labora: *UNAHIM - FCA.*
- 1.3. Título de la Investigación: *La calidad de formación de estudiantes en la utilización de Terceros por la escuela superior en técnica de salud, sede Lima periodo 2016*
- 1.4. Tipo del Instrumento: *ENCUESTA*
- 1.5. Autor del Instrumento: *Luzmila OLIVERA HATOS CURAS*

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro				X	
2. OBJETIVIDAD	Revela propiedades realmente existentes en los objetos materia de investigación.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al Estado del arte.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe coherencia en el manejo de la información				X	
5. SUFICIENCIA	Relación de cantidad y calidad de la información				X	
6. INTENCIONALIDAD	La intención del investigador es la objetividad propia de la ciencia y de la técnica				X	
7. CONSISTENCIA	La estructura de la investigación es sólida y verificable				X	
8. COHERENCIA	Entre el problema, la hipótesis variables e indicadores				X	
9. METODOLOGÍA	Es un conjunto formalizado de preguntas.				X	
10. PERTINENCIA	Es oportuno, adecuado y conveniente al propósito de la investigación				X	

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

(X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

(...) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado, y nuevamente validado.

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 30.57~

Lugar y fecha:


Firma del Experto Informante.

DNI. Nº 25511133.

VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del Informante: *VILLALONIA HERRERA, JOSÉ*
 1.2. Institución donde labora: *U.N.H.S.M.*
 1.3. Título de la Investigación: *LA CALIDAD DE SERVICIO EN CUBA EN LA EDUCACIÓN DE TÉCNICOS EN LA CUCINA DE PASTA EN LA ESCUELA TÉCNICA SERVICIO SEDE LITTA, BO*
 1.4. Tipo del Instrumento: *ENCUESTA*
 1.5. Autor del Instrumento: *Luzmila DUNDA MATOS CUBAS* *ABRIL EL PERIODO 2016*

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro.				X	
2. OBJETIVIDAD	Revela propiedades realmente existentes en los objetos materia de investigación.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuada al Estado del arte.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe coherencia en el manejo de la información.				X	
5. EFICIENCIA	Relación de contenido y calidad de la información.				X	
6. INTENCIONALIDAD	La intención del investigador es la objetividad propia de la ciencia y de la técnica.				X	
7. CONSISTENCIA	La estructura de la investigación es sólida y verificable.				X	
8. COHERENCIA	Entre el problema, la hipótesis, variables e indicadores.				X	
9. METODOLOGÍA	Es un conjunto formalizado de preguntas.				X	
10. PERTINENCIA	Es oportuno, adecuado y conveniente al propósito de la investigación.				X	

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

(X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

(...) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado, y nuevamente validado.

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 70.57

Lugar y fecha: 28/06/2019



Firma del Experto Informante.

DNI. N° 10321620

DR. JOSÉ ANTONIO VILLACORTA HUARAYA